

PV系列軸向柱塞泵

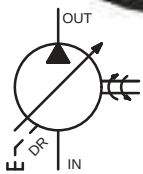


PV系列可變量軸向柱塞泵

A

1

PV系列軸向柱塞泵



常壓: 350 bar
瞬間: 420 bar

1. 新式斜盤轉軸結構、9支活塞和帶有預壓縮容腔的轉換技術，使震動噪音、流量震動大幅改善。
2. 剛性的結構和高轉速低摩擦的構造，使油泵的壽命、效率更佳理想化。
3. 使用模組化設計，使控制機構更加多元化，設計者容易自行變化控制功能。
4. 強力的通軸設計，可雙聯、多聯或與其他油泵連接。
5. 經由省能源泵控制系統的應用，可大幅改善電力消耗、油溫的上升、系統精度與壽命。
6. 廣泛應用於車輛工業、船舶、鍛壓、輪胎機、注塑機、機床、專用機。

特性規格表

尺寸	型式	壓力		吐出量		當(7 bar) 100 PSI時				噪音等級			轉速		重量
		常壓	瞬間壓	cm ³ /rev	In ³ /rev	1500 RPM				dBA Full Flow and 1500 RPM			Max. RPM	Min. RPM	KG (LB)
						LPM	U.S. GPM	LPM	U.S. GPM	70 bar (1 KSI)	207 bar (3 KSI)	343 bar (5 KSI)			
1	PV016	350	420	16	0.98	24	6.3	28.8	7.6	56	60	68	2750		19 (42)
	PV020			20	1.2	30	7.9	36	9.5						
	PV023			23	1.4	34.5	9.1	41.4	10.9						
	PV028	280	350	28	1.7	42	11	50.4	13.2	59	62	69	2400		30 (66)
2	PV032	350	420	32	1.9	48	12.7	57.6	15.2						
	PV040			40	2.4	60	15.9	72	19						
	PV046			46	2.8	69	18.2	82.2	21.9						
	PV056	280	350	56	3.41	84	22.1	100.8	26.6						
	PV065	250	315	65	3.96	97.5	25.7	117	30.9						
3	PV063	350	420	63	3.8	94.5	25	113.4	30	66	70	74	2100	300	60 (132)
	PV071			71	4.3	107	28.3	128.7	34				2100		
	PV080			80	4.8	120	31.7	144	38				2000		
	PV092			92	5.6	138	36.5	165.6	43.8				1900		
	PV110	250	280	110	6.7	165	43.6	198	52.3				1900		
	PV123			123	7.5	184.5	48.7	221.4	58.4				1900		
4	PV125	350	420	125	7.6	187.5	49.5	225	59.4	70	74	76	2200		90 (198)
	PV140			140	8.5	210	55.5	252.1	66.6						
	PV180			180	11	270	71.3	324	85.6	71	75	77			
	PV210	250	280	210	12.8	315	83.1	378	99.8	73	77	79	2100		
5	PV270	350	420	270	16.5	405	107	486	128.4	77	79	89	1800		172 (379)

1. 油泵使用安裝位置，洩油口朝上，管路背壓低於2bar單獨回油箱。
2. 最高壓力使用，每一循環時間不超過6秒，液壓油清潔規範，請參見使用說明書。
3. 油昇提供多聯油泵，亦可與其他型式油泵聯結，連結方式採用標準的公制連接尺寸和SAE尺寸。



訂貨型號 / 標準產品

A

2

PV系列軸向柱塞泵

PV	063	GA	3	R	M	1	A	0	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
系列	規格排量	控制方式	壓力範圍	旋轉方向	連接型式	螺紋	通軸裝配	電壓	油封	設計番號
		E								
		4								

功率
定馬力調節器 (P開頭) 使用

系列

1	高壓結構型可變排量軸向柱塞泵	常壓：350 bar	瞬間：420 bar	PV
---	----------------	------------	------------	----

規格排量

2	代號	016	020	023	028	032	040	046	056	065	063	071	080	092	110	123	125	140	180	210	270	
	尺寸	Body 1				Body 2					Body 3					Body 4				Body 5		
	排量	cm ³ /rev	16	20	23	28	32	40	46	56	65	63	71	80	92	110	123	125	140	180	210	270
		in ³ /rev	0.98	1.2	1.4	1.7	1.9	2.4	2.8	3.41	3.96	3.8	7.3	4.8	5.6	6.6	7.5	7.6	8.5	11	12.6	16.5

控制方式

3	標準型壓力調節器	A0
	無調節器 (定量泵) (系統需另加總壓保護)	LN
	電控兩段流量控制 (系統需另加總壓保護)	LS
	定量自壓兩段流量調節器 (系統需另加總壓保護)	LC
	遙控型	
	遙控型調節器 (含NG6介面)	GM
	遙控型調節器+溢流閥	GA
	遙控型調節器+比例壓力	GJ
	電控卸載型	
	遙控型調節器+電控卸載	GR
	遙控型調節器+電控兩段壓力	GB
	遙控型調節器+電控卸載+兩段壓力	GC
	負載感應型	
	負載感應型調節器 (含NG6介面)	HM
	負載感應型調節器+溢流閥	HA
	負載感應型調節器+比例壓力	HJ
	負載感應+電控卸載型	
	負載感應型調節器+電控卸載	HR
	負載感應型調節器+電控兩段壓力	HB
	負載感應型調節器+電控卸載+兩段壓力	HC
	比例壓力、流量型	
	負載感應型調節器+比例流量+溢流閥	HQ
	負載感應型調節器+比例壓力+比例流量	HK
	恆功率、定馬力型	
	定馬力型調節器 (含NG6介面)	PM
	定馬力型調節器+溢流閥	PA
	定馬力型調節器+比例壓力	PJ
	定馬力型調節器+電控卸載	PR
	定馬力型調節器+電控卸載+兩段壓力	PC
	定馬力負載感應型調節器+溢流閥	PH
	定馬力負載感應型調節器+比例流量+溢流閥	PQ
	定馬力負載感應型調節器+比例壓力	PS

PV	063	GA	3	R	M	1	A	0	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
系列	規格排量	控制方式	壓力範圍	旋轉方向	連接型式	螺紋	通軸裝配	電壓	油封	設計番號
			E							
			4							

功率
定馬力調節器 (P開頭) 使用

壓力範圍

4	10~140 bar (145~2030 PSI)	2
	35~250bar (507~3625 PSI)	3
	35~280bar (580~4060 PSI)	4
	35~315bar (725~4567 PSI)	5
	35~350bar (1015~5075 PSI)	6

各排量可達到壓力範圍如下：

		2	3	4	5	6
4	PV016~PV023	■	■	■	■	■
	PV028	■	■	■	-	-
	PV032~PV046	■	■	■	■	■
	PV056	■	■	■	-	-
	PV065	■	■	-	-	-
	PV063~PV092	■	■	■	■	■
	PV110~PV123	■	■	-	-	-
	PV125~PV180	■	■	■	■	■
	PV210	■	■	■	-	-
	PV270	■	■	■	■	■

各控制型式可達到壓力範圍如下：

各控制型式可達到壓力範圍如下：

	2	3	4	5	6
A0 標準型壓力調節器	■	■	■	■	■
LN 無調節器(定量泵)(系統需另加總壓保護)	■	■	■	■	■
LS 電控兩段流量控制(系統需另加總壓保護)	■	■	■	■	■
LC 定量自壓兩段流量調節器(系統需另加總壓保護)	■	■	■	■	■
遙控型					
GM 遙控型調節器(含NG6介面)	■	■	■	■	■
GA 遙控型調節器+溢流閥	■	■	■	■	■
GJ 遙控型調節器+比例壓力	■	■	■	■	■
電控卸載型					
GR 遙控型調節器+電控卸載	■	■	■	■	■
GB 遙控型調節器+電控兩段壓力	■	■	■	■	■
GC 遙控型調節器+電控卸載+兩段壓力	■	■	■	■	■
負載感應型					
HM 負載感應型調節器(含NG6介面)	■	■	■	■	■
HA 負載感應型調節器+溢流閥	■	■	■	■	■
HJ 負載感應型調節器+比例壓力	■	■	■	■	■

■ = 可供貨 - = 不可供貨 ※ = 標準品 △ = 客製化



訂貨型號 / 標準產品

A

4

PV系列軸向柱塞泵

PV	063	GA	3	R	M	1	A	0	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
系列	規格排量	控制方式	壓力範圍	旋轉方向	連接型式	螺紋	通軸裝配	電壓	油封	設計番號
			E							
			4							

功率
定馬力調節器 (P開頭) 使用

各控制型式可達到壓力範圍如下:

2 3 4 5 6

4	負載感應+電控卸載型				
	HR 負載感應型調節器+電控卸載	■	■	■	■
	HB 負載感應型調節器+電控兩段壓力	■	■	■	■
	HC 負載感應型調節器+電控卸載+兩段壓力	■	■	■	■
	比例壓力、流量型				
	HQ 負載感應型調節器+比例流量+溢流閥	■	■	■	■
	HK 負載感應型調節器+比例壓力+比例流量	■	■	■	■
	恆功率、定馬力型				
	PM 定馬力型調節器 (含NG6介面)	■	■	■	■
	PA 定馬力型調節器+溢流閥	■	■	■	■
	PJ 定馬力型調節器+比例壓力	■	■	■	■
	PR 定馬力型調節器+電控卸載	■	■	■	■
	PC 定馬力型調節器+電控卸載+兩段壓力	■	■	■	■
	PH 定馬力負載感應型調節器+溢流閥	■	■	■	■
	PQ 定馬力負載感應型調節器+比例流量+溢流閥	■	■	■	■
	PS 定馬力負載感應型調節器+比例壓力	■	■	■	■

功率 / 定馬力調節器使用 (詳細資訊請參閱A-34~36)

	排量	馬力									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	PV016~PV023,28	3KW	4KW	5.5KW	7.5KW	11KW					
	PV032~PV046,56,65			5.5KW	7.5KW	11KW	15KW	18.5KW	22KW		
	PV063~PV092,110,123						11KW	15KW	18.5KW	22KW	30KW
	PV125,140							18.5KW	22KW	30KW	37KW
	PV180,210										
	PV270										

旋轉方向

5	順時針方向	R
	逆時針方向	L

■ = 可供貨 - = 不可供貨 ※ = 標準品 △ = 客製化

PV	063	GA	3	R	M	1	A	0	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
系列	規格排量	控制方式	壓力範圍	旋轉方向	連接型式	螺紋	通軸裝配	電壓	油封	設計番號

E
4
功率 定馬力調節器(P開頭)使用

連接方式

連接型式		1	2	3	4	5
連接規格						
6	公制規格	平鍵	M R (A-44)	M R (A-52)	M R (A-60)	M R Q (A-68)
		花鍵	K S (A-44)	K S P (A-52)	K S (A-60)	K S P (A-68)
	英制規格	平鍵	N J (A-46)	N J (A-54)	N J (A-62)	N J F (A-70)
		花鍵	D U (A-46)	D U G (A-54)	D U (A-62)	D U G (A-70)

(詳細尺寸請參閱外觀尺寸圖)

螺紋

7	BSPP (G)	1
	PT (RC)	2
	UNF (SAE)	3
	ISO 6149 (M)	7

※

通軸裝配

8	排量	代碼	
		A 單泵	B 通軸為雙連準備
8	PV016~PV270		
	PV016~PV023,28	C D E	I J K
	PV032~PV046,56,65	D E F	I J K L
	PV063~PV092,110,123	D E F G	I J K L M
	PV125~PV180,210	D E F G	J K L M
	PV270	D E F G H	J K L M N

尺寸

8	SAE AA, Ø50.8 mm	C
	SAE A, Ø82.55 mm	D
	SAE B, Ø101.6 mm	E
	SAE C, Ø127 mm	F
	SAE D, Ø152.4 mm	G
	SAE E, Ø165.1 mm	H
	Metric, Ø63 mm	I
	Metric, Ø80 mm	J
	Metric, Ø100 mm	K
	Metric, Ø125 mm	L
	Metric, Ø160 mm	M
	Metric, Ø200 mm	N

接受其他尺寸訂購

■ = 可供貨 - = 不可供貨 ※ = 標準供貨 △ = 客製化



訂貨型號 / 標準產品

A

6

PV系列軸向柱塞泵

PV	063	GA	3	R	M	1	A	0	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
系列	規格排量	控制方式	壓力範圍	旋轉方向	連接型式	螺紋	通軸裝配	電壓	油封	設計番號

E

功率
定馬力調節器(P開頭)使用

電壓

9	無電壓 None	0
	AC100V (50/60HZ)	A
	AC110V (60HZ)	B
	AC200V (50/60HZ)	C
	AC220V (60HZ)	D
	DC 12V	E
	DC 24V	F

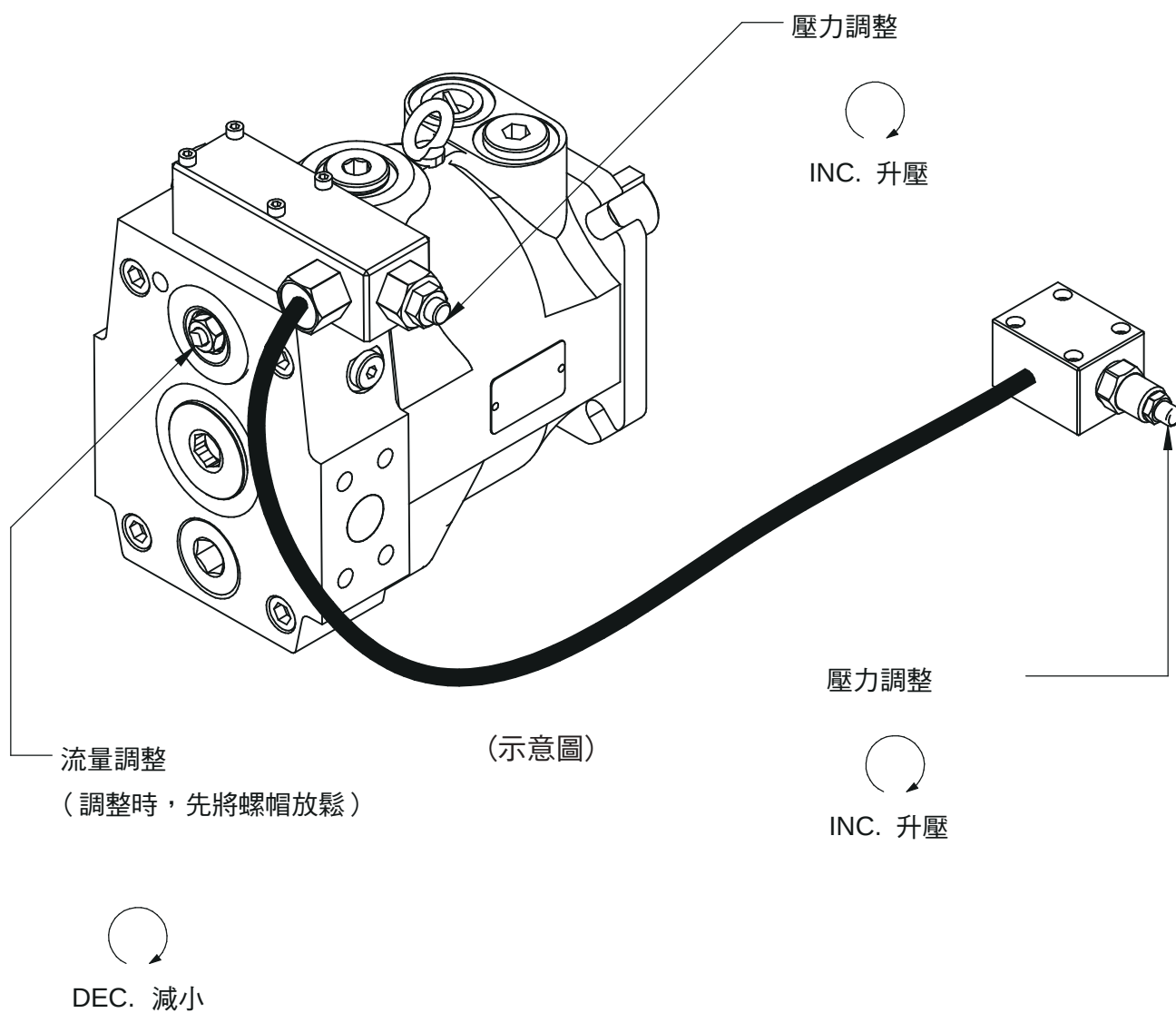
油封

10	丁腈橡膠	N
	氟橡膠	V
	乙烯-丙烯	E

※

■ = 可供貨 - = 不可供貨 ※ = 標準供貨 △ = 客製化

調節器-壓力流量操作說明

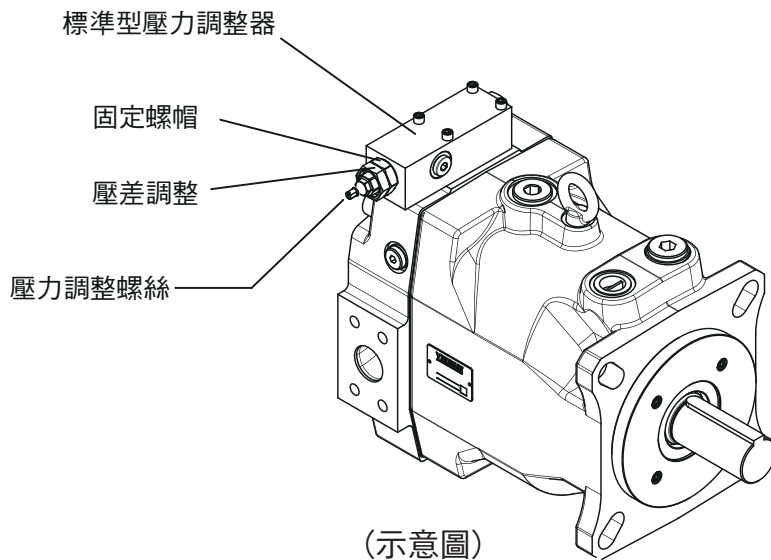


A0標準型壓力調節器

A

8

PV系列軸向柱塞泵



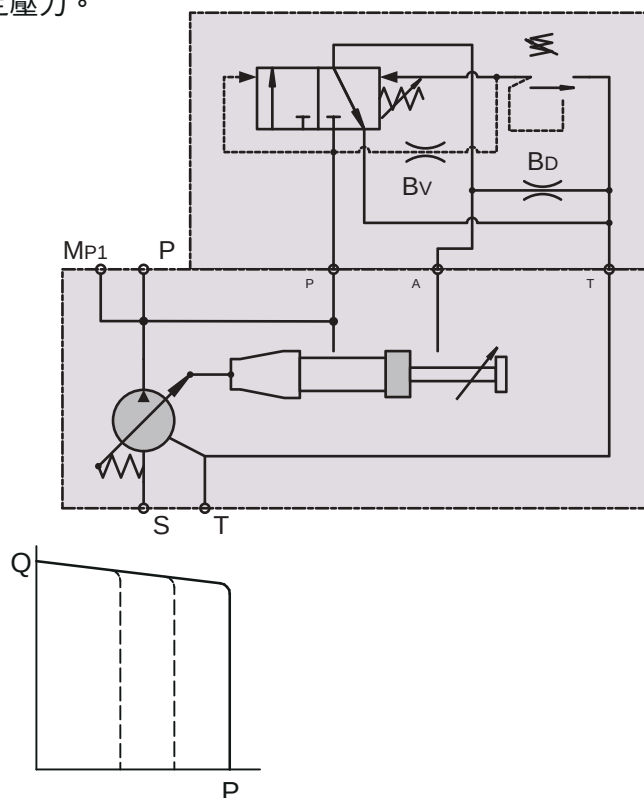
標準型壓力調節器 A0

滿足泵浦排量的實際消耗並使預先設定的系統壓力保持不變。

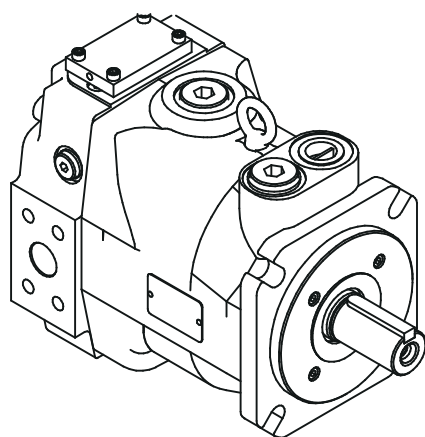
只要泵的出口壓力 P 低於設定壓力(調節閥的彈簧所調定的值)，調節閥的工作油口 A 就與油箱相通並且調節活塞面積大的一端失壓。

重定彈簧使泵保持在全流量狀態。

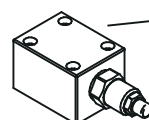
當系統壓力達到調節器的彈簧所調定的值時，調節閥的 $P1$ 與 A 相通並在調節活塞上產生一個壓力使擺角減小，從而調節排量直接地滿足系統要求的設定壓力。



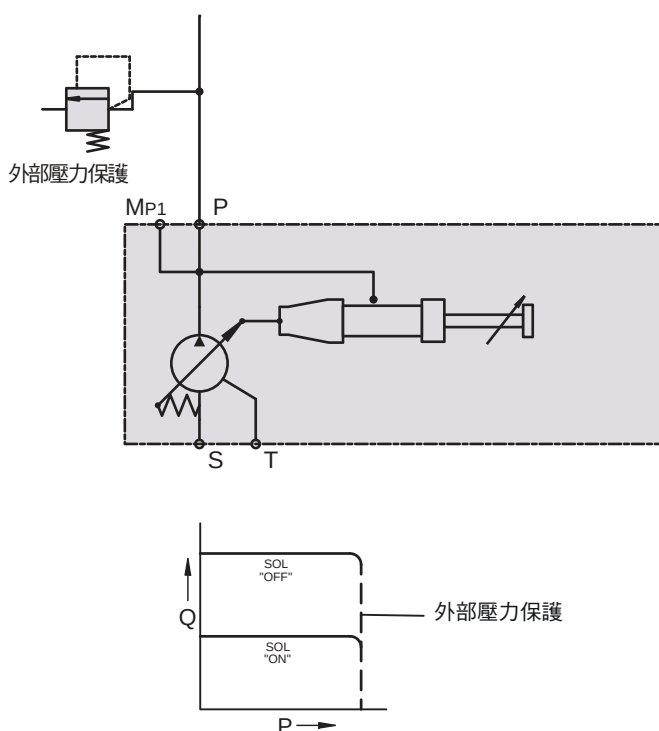
LN無調節器(定量泵)(系統需另加總壓保護)



(示意圖)

外部壓力保護
溢流閥
(系統另加)無調節器(定量泵)
(系統需另加總壓保護) LN

固定流量固定壓力的使用情形下，可省略標準型壓力調節器，降低油壓系統成本。
必須注意的是，要在PM口加裝外部壓力保護，來限制使用壓力，若無使用壓力保護可能造成系統壓力過高。

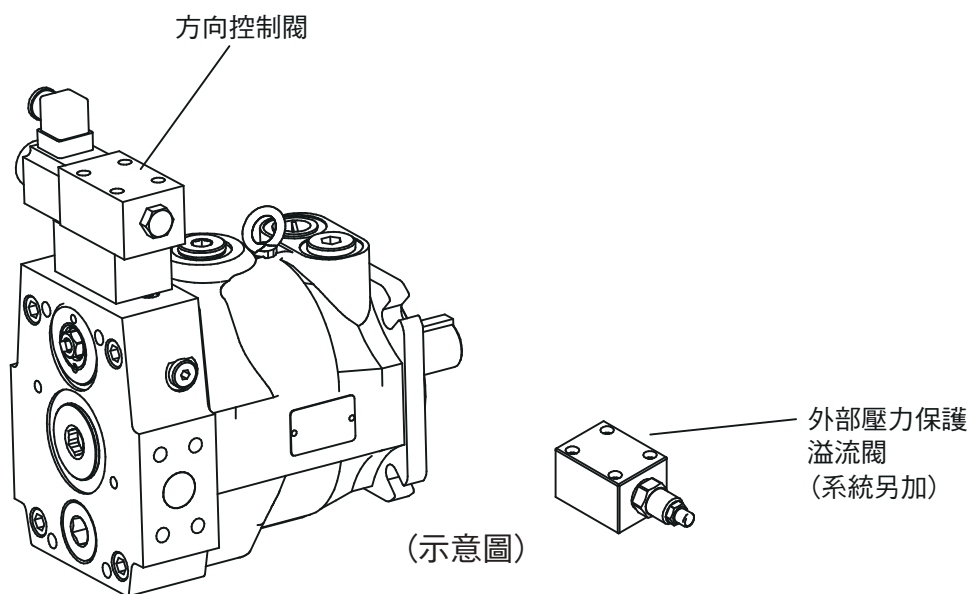


LS定量電控兩段流量控制(系統需另加總壓保護)

A

10

PV系列軸向柱塞泵

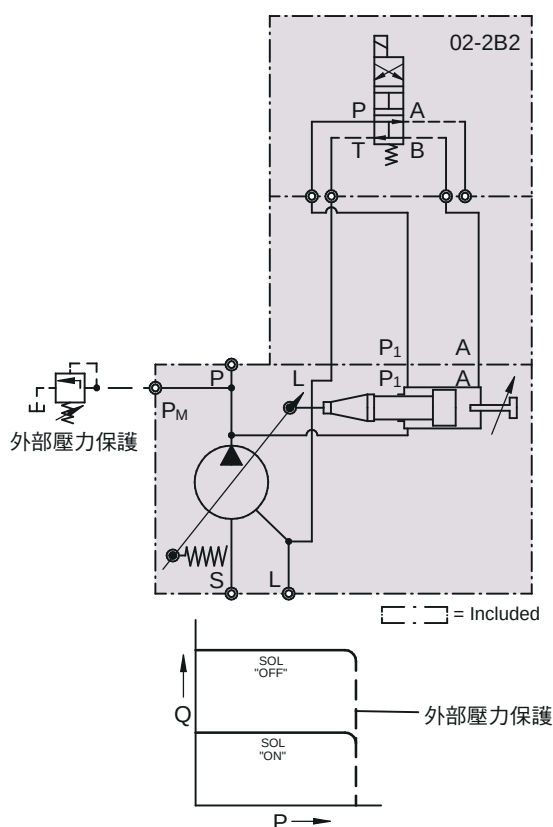


電控兩段流量控制 (系統需另加總壓保護)LS

利用方向控制閥來控制油路改變，達到大流量與小流量的
切換。

適用於兩段行程，速度不同的系統使用。

必須注意的是，要在PM口加裝外部壓力保護，來限制使用
壓力，若無使用壓力保護可能造成系統壓力過高。

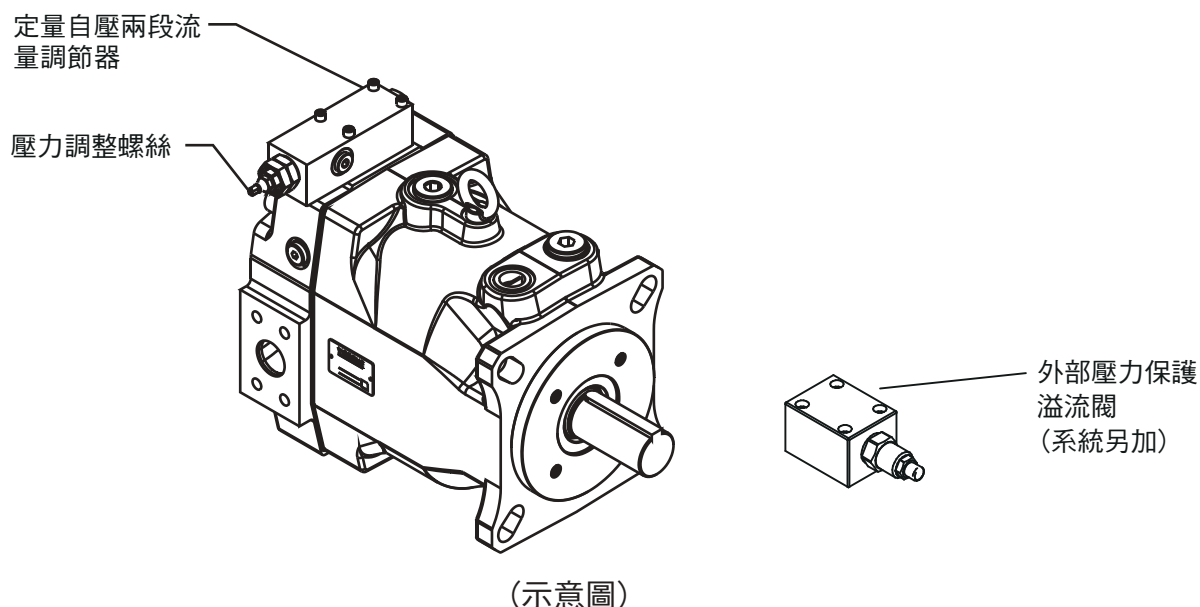


LC定量自壓兩段流量調節器(系統需另加總壓保護) **YEOSHE**

A

11

PV系列軸向柱塞泵

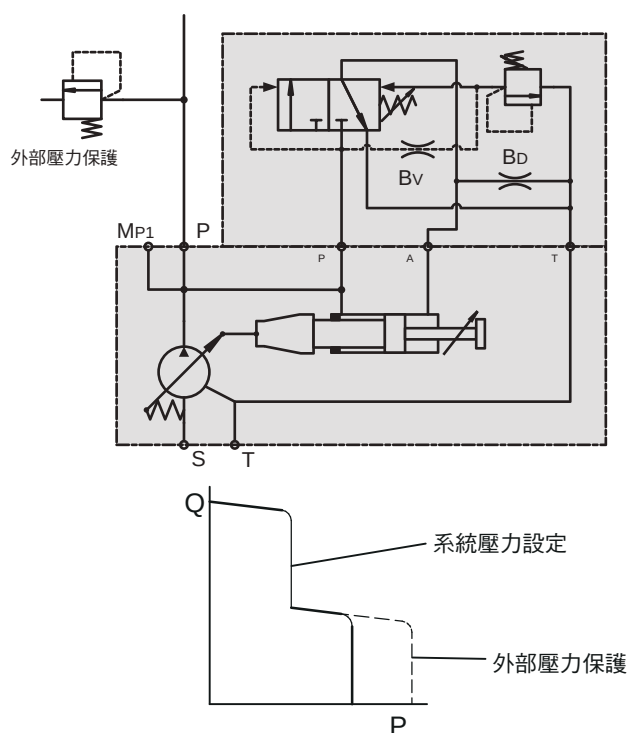


定量自壓兩段流量調節器 (系統需另加總壓保護) LC

利用系統壓力設定來控制油路改變，達到大流量與小流量的切換。

適用於兩段行程，速度不同的系統使用。

必須注意的是，要在PM口加裝外部壓力保護，來限制使用壓力，若無使用壓力保護可能造成系統壓力過高。

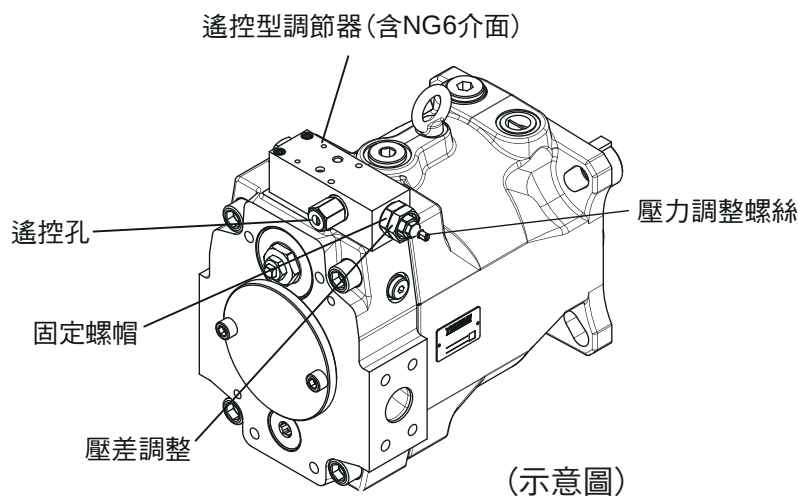


GM遙控型調節器(含NG6介面)

A

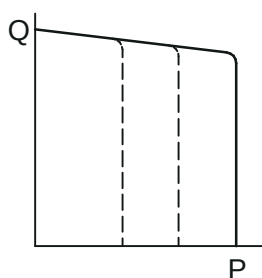
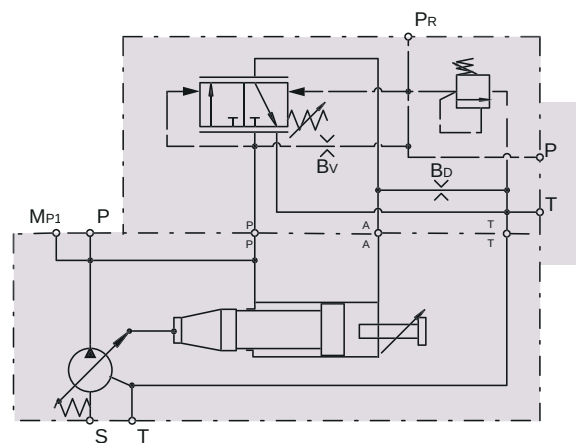
12

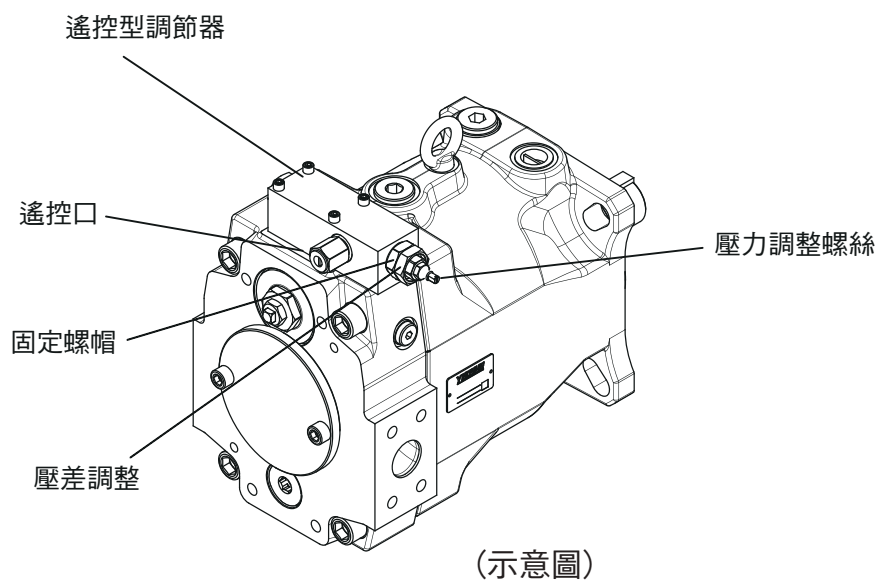
PV系列軸向柱塞泵



遙控型調節器(含NG6介面)GM

在其調節閥的上方預留一個NG6的介面。
 在此介面上可以直接安裝一個先導閥。
 除了採用手動調節以外，電液調節也可以實現連續的壓力控制。
 YEOSHE提供多種配裝在調節器的附件。
 疊式遙控型調節器有約15bar的出廠設定壓力。
 在泵浦出油口的壓力會在先導閥的調節值之上。
 若在NG6介面配裝上YEOSHE比例壓力閥，即可達成電控比例壓力。





遙控型調節器+總壓保護 GA

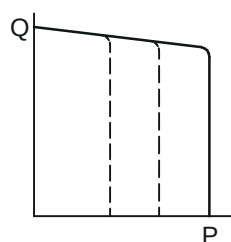
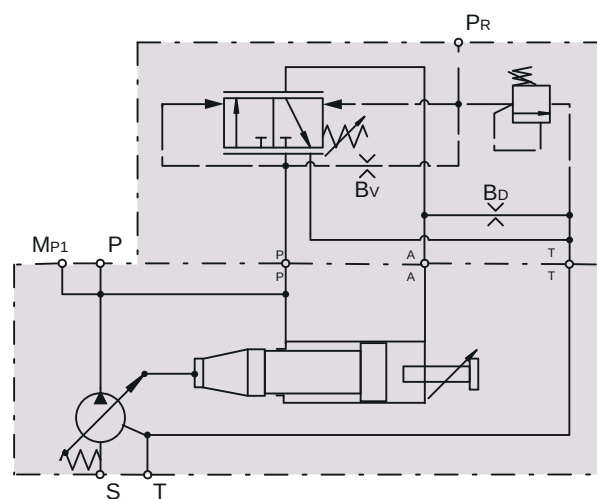
滿足泵浦排量的實際消耗並使預先設定的系統壓力保持不變。

並在其調節閥的上方安裝一個先導溢流閥，增加一個壓力先導調節功能。

可以加裝遙控接口PP進行遠距離的壓力調節，比如可以從系統控制台進行壓力調節。

控制壓力之液壓油來自調節器的內部。

控制油流約為1-1.5 l/min。

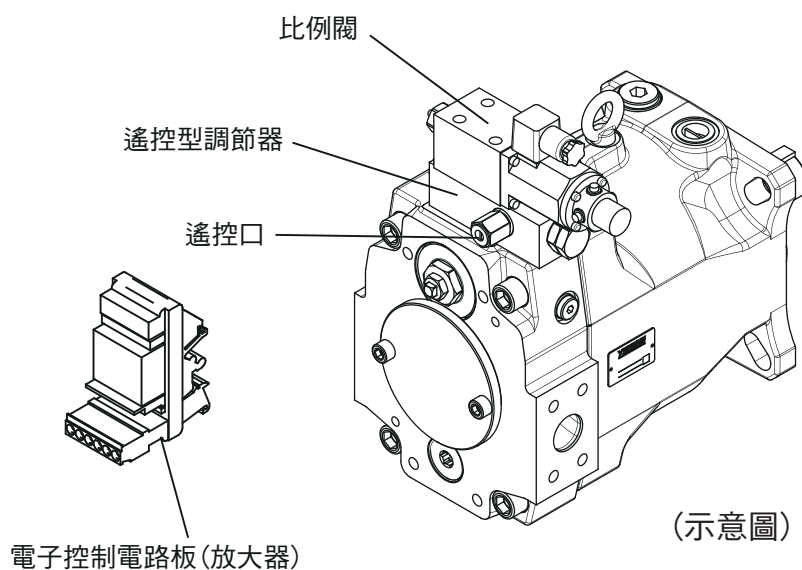


GJ遙控型調節器+比例壓力

A

14

PV系列軸向柱塞泵

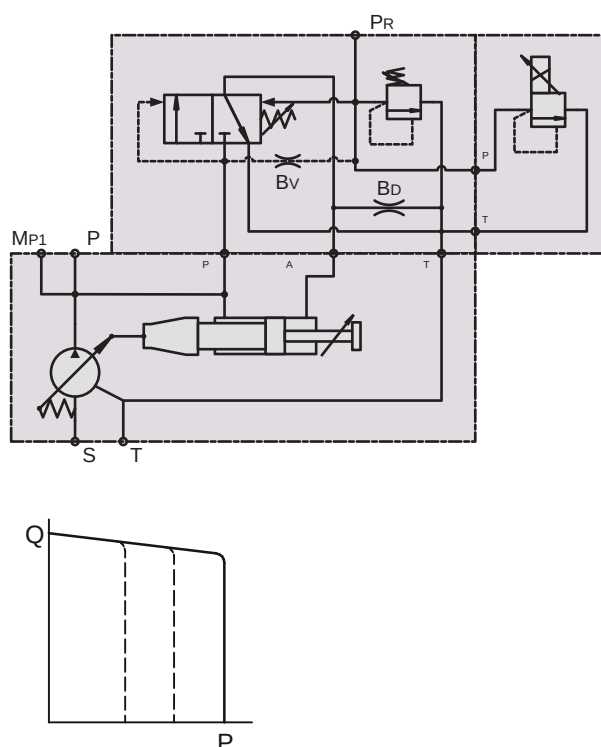


遙控型調節器+比例壓力 GJ

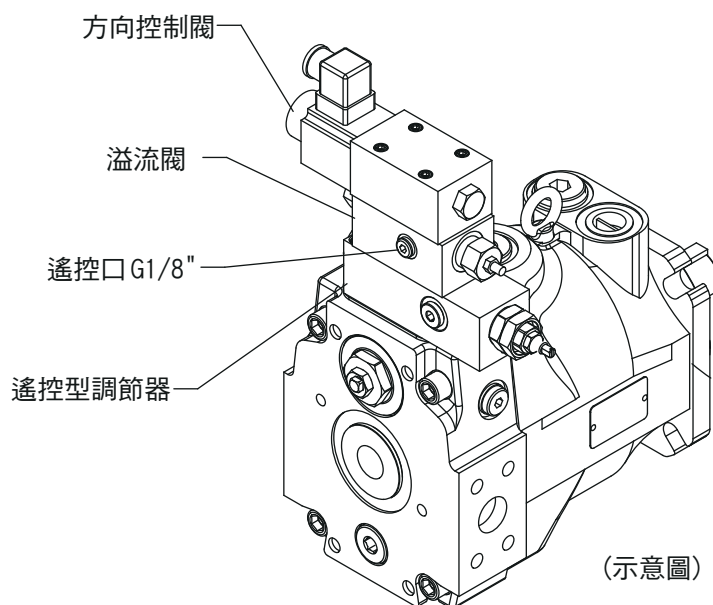
滿足泵浦排量的實際消耗並使預先設定的系統壓力保持不變。

並在其調節閥的上方安裝一個YEOSHE比例壓力閥，實現電控比例壓力。

※比例壓力閥最高250kg。
如需特殊壓力範圍請洽YEOSHE。



GR遙控型調節器+電控卸載

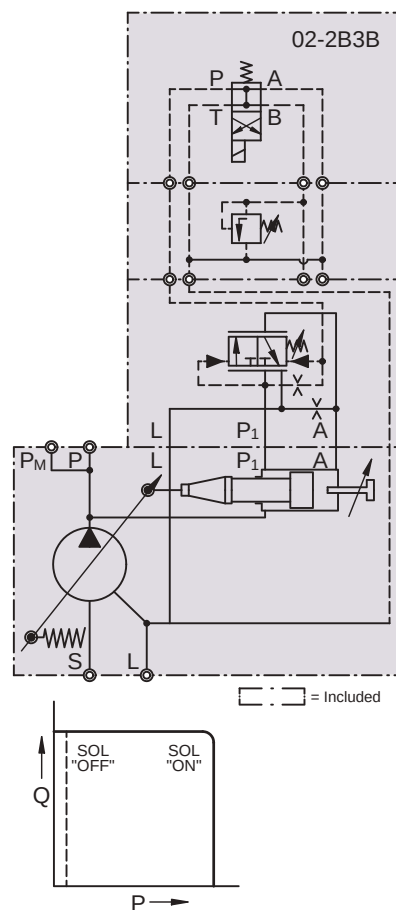


遙控型調節器+電控卸載 GR

在其調節器上方加裝一個溢流閥及電磁式方向控制閥，增加壓力先導調節功能，及電控卸載機能。

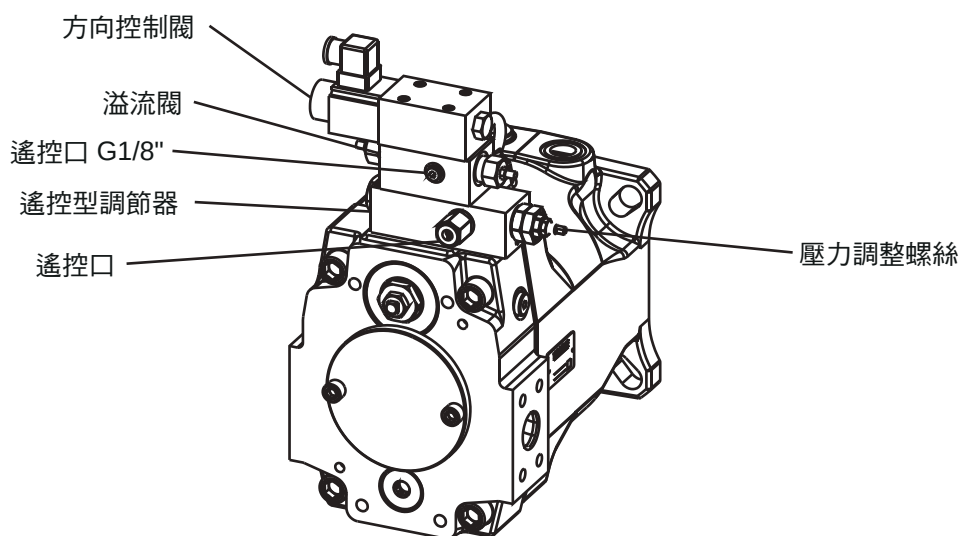
適用於卸壓時間長的情況。

系統停機時，通過泵的卸壓運轉，油溫和噪音可保持較低水平。



GB遙控型調節器+電控兩段壓力

PV系列軸向柱塞泵

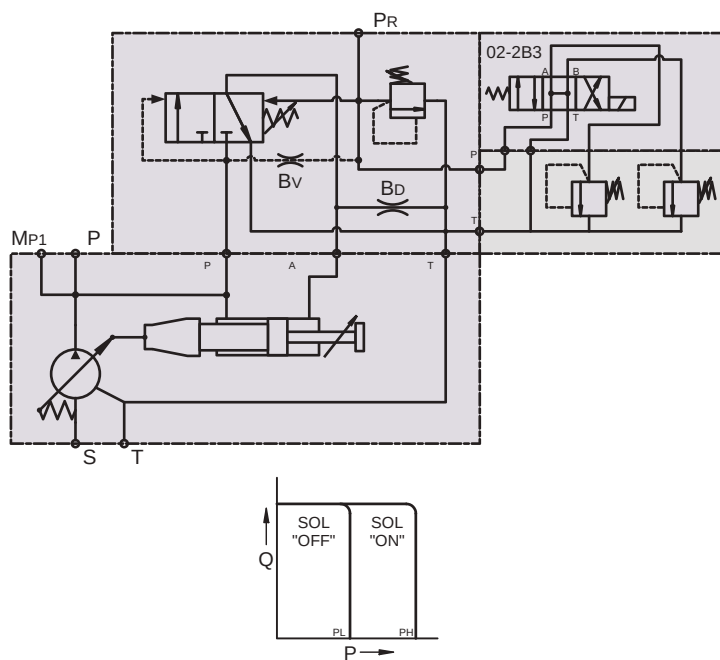


(示意圖)

遙控型調節器+電控兩段壓力 GB

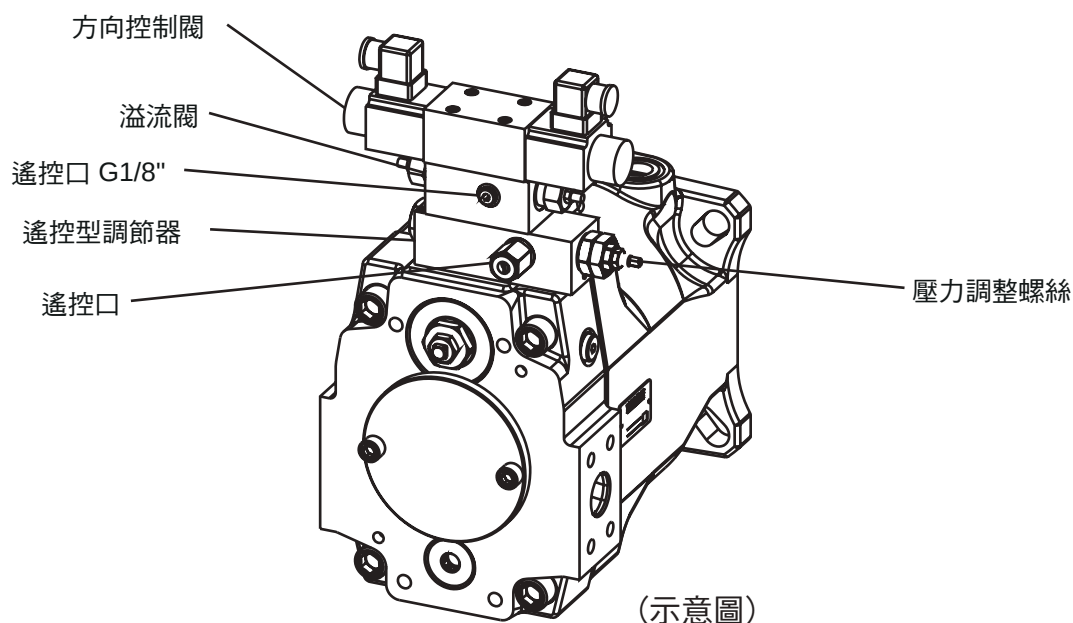
在其調節器上方加裝一個兩段壓力溢流閥及電磁式方向控制閥，可調節高低兩個不同的限壓壓力，並且達到電控兩段壓力變換。

適用於油壓缸在恒定速度下，設定兩段工作壓力時使用。



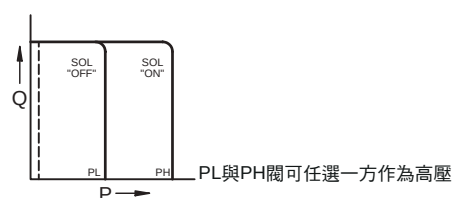
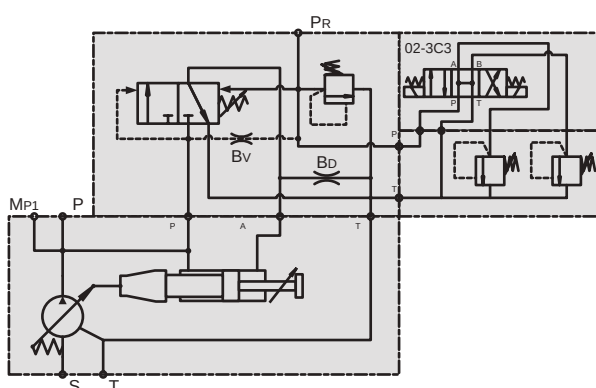
PL與PH閥可任選一方作為高壓

GC遙控型調節器+電控卸載+兩段壓力



遙控型調節器+電控卸載+兩段壓力 GC

利用電磁式方向控制閥，控制高低兩個不同的限壓壓力，並追加卸載機能，系統停機時，利用泵浦的卸載，可保持較低的油溫和噪音。
適用於油壓缸在恒定速度下，設定兩段工作壓力，及卸壓時間長的情況下使用。



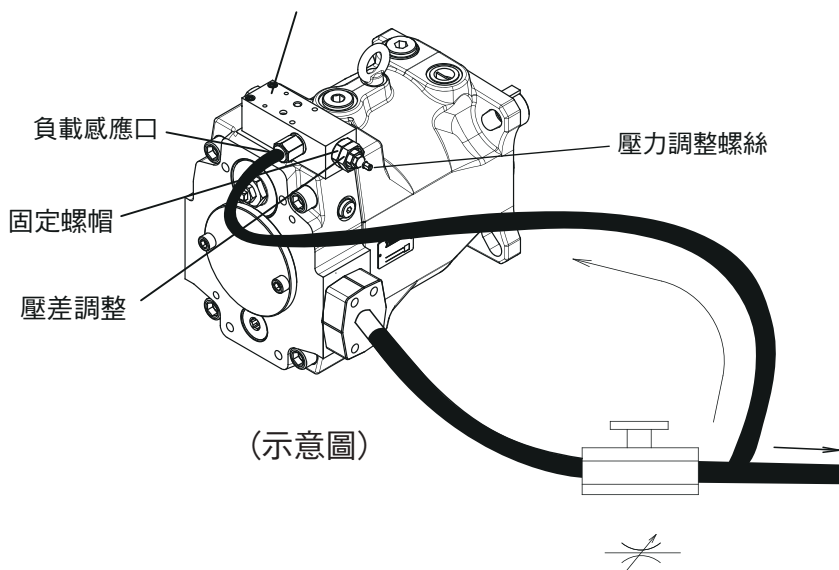
HM負載感應型調節器(含NG6介面)

A

18

PV系列軸向柱塞泵

負載感應型調節器(含NG6)介面



負載感應型調節器(含NG6介面) HM

在其調節閥的上方預留一個NG6的介面。

疊式負載感應型調節器，控制壓力油從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

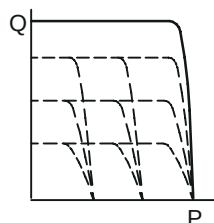
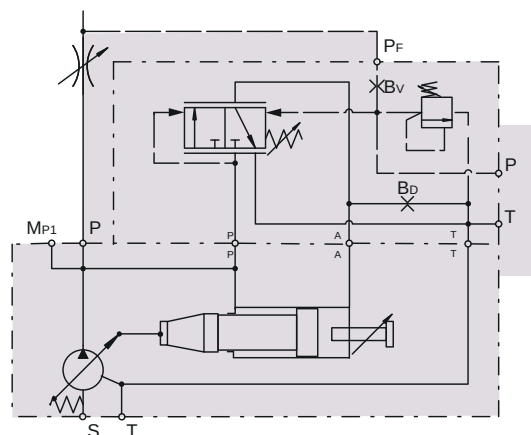
壓差可做為主回路上的控制信號。

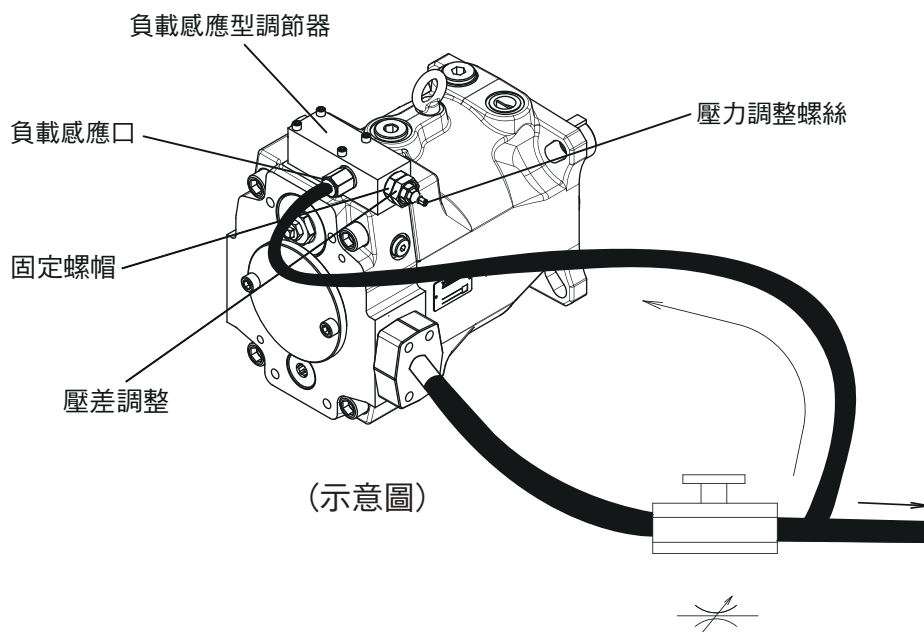
因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

當傳動轉速發生變化或負載發生波動時，在一個較寬的工作範圍內不會影響執行元件的速度。

若在NG6介面加裝一個先導閥，則可增加一個壓力調節功能。

若在NG6介面加裝一個YEOSHE比例壓力閥，則可達成電控比例壓力。





負載感應型調節器+總壓保護 HA

疊式負載感應型調節器，控制壓力油從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

壓差可做為主回路上的控制信號。

因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

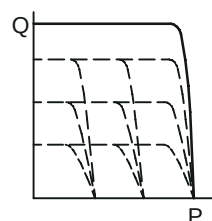
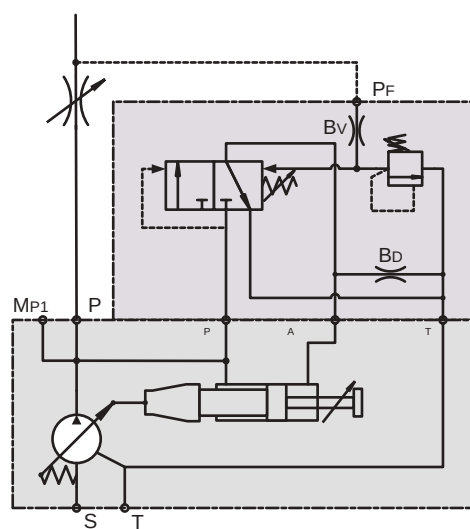
當傳動轉速發生變化或負載發生波動時，在一個較寬的工作範圍內不會影響執行元件的速度。

先導溢流閥，可進行壓力調節功能。

可以加裝遙控接口PP進行遠距離的壓力調節，比如可以從系統控制台進行壓力調節。

控制壓力之液壓油來自調節器的內部。

控制油流約為1-1.5 l/min。

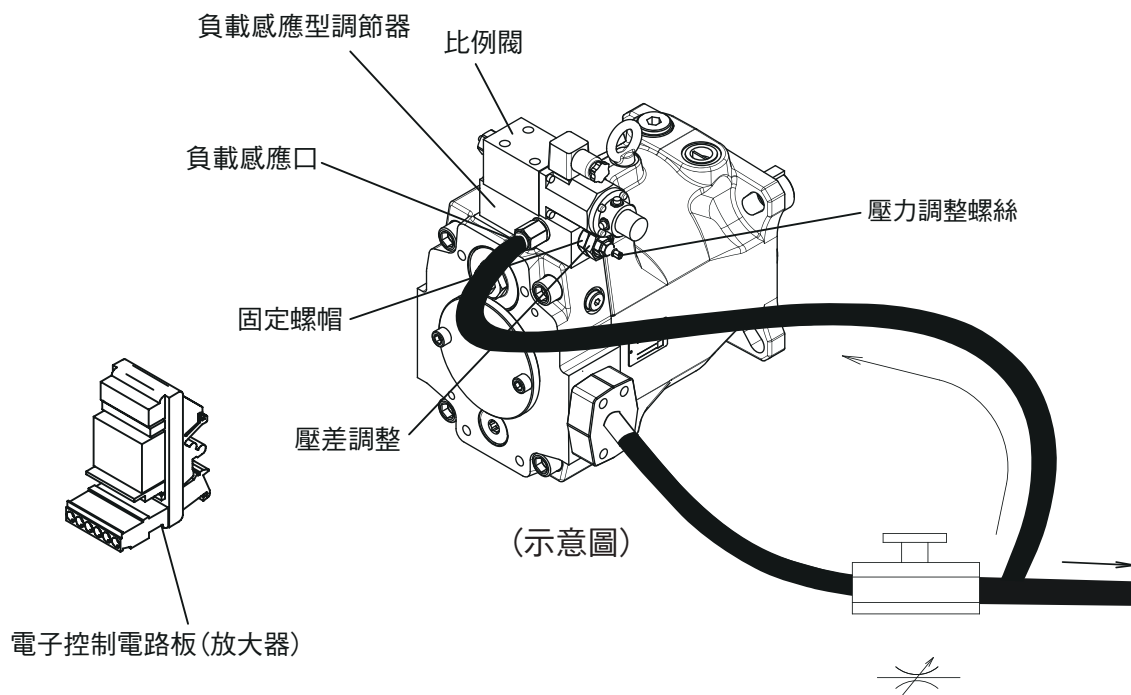


HJ負載感應型調節器+比例壓力

A

20

PV系列軸向柱塞泵



負載感應型調節器+比例壓力 HJ

疊式負載感應型調節器，控制壓力油從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

壓差可做為主回路上的控制信號。

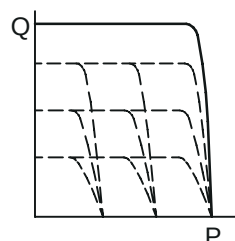
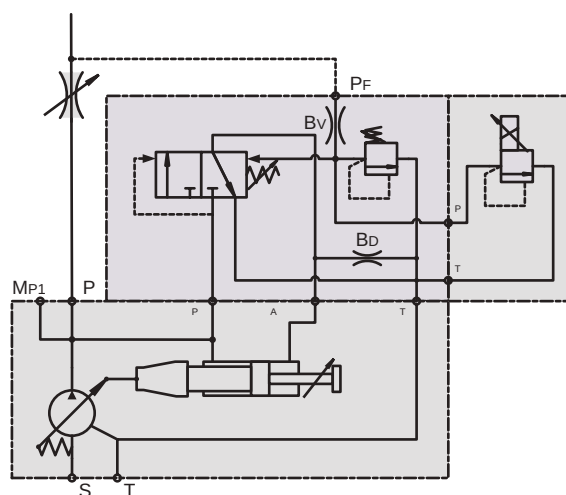
因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

當傳動轉速發生變化或負載發生波動時，在一個較寬的工作範圍內不會影響執行元件的速度。

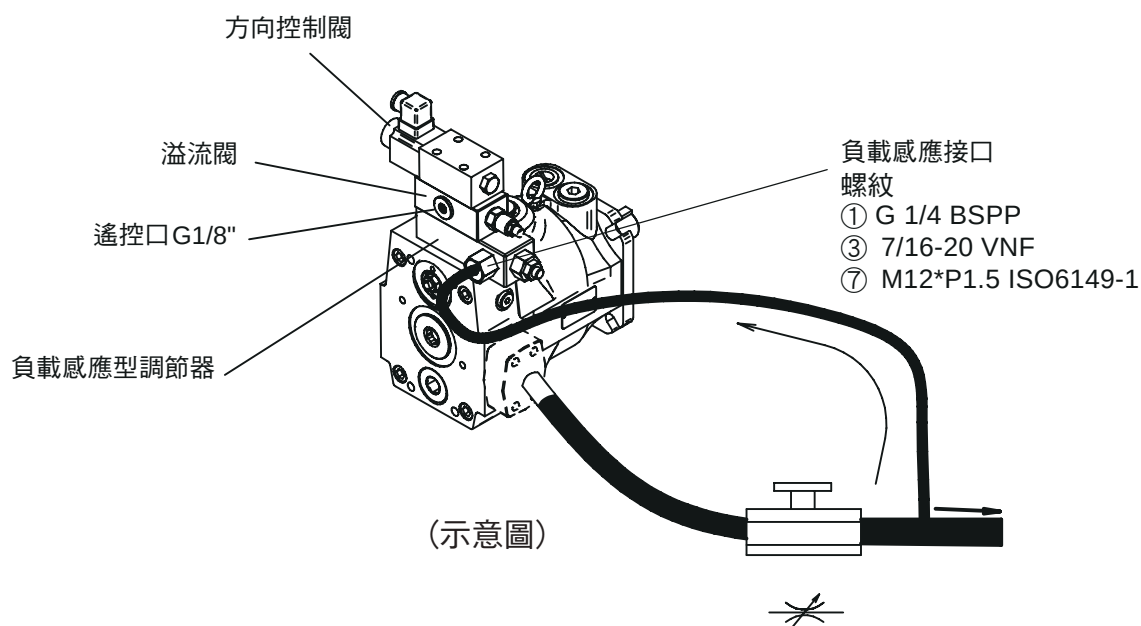
先導比例壓力閥，可進行電控比例壓力。

※比例壓力閥最高250kg。

如需特殊壓力範圍請洽YEOSHE。



HR負載感應型調節器+電控卸載



負載感應型調節器+電控卸載 HR

負載感應型調節器，控制壓力油從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

壓差可做為主回路上的控制信號。

因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

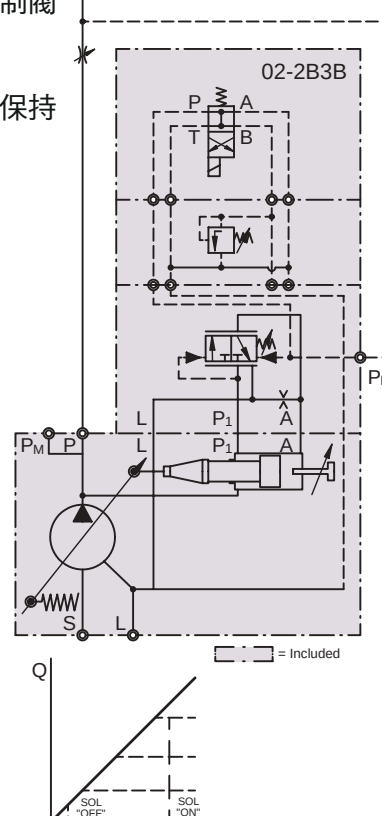
當傳動轉速發生變化或負載發生波動時，在一個較寬的工作範圍內不會影響執行元件的速度。

通過加一個節流孔（直徑0.8mm）和一個壓力-先導閥可增加一個壓力調節功能。此型式為簡單式之負載感應。

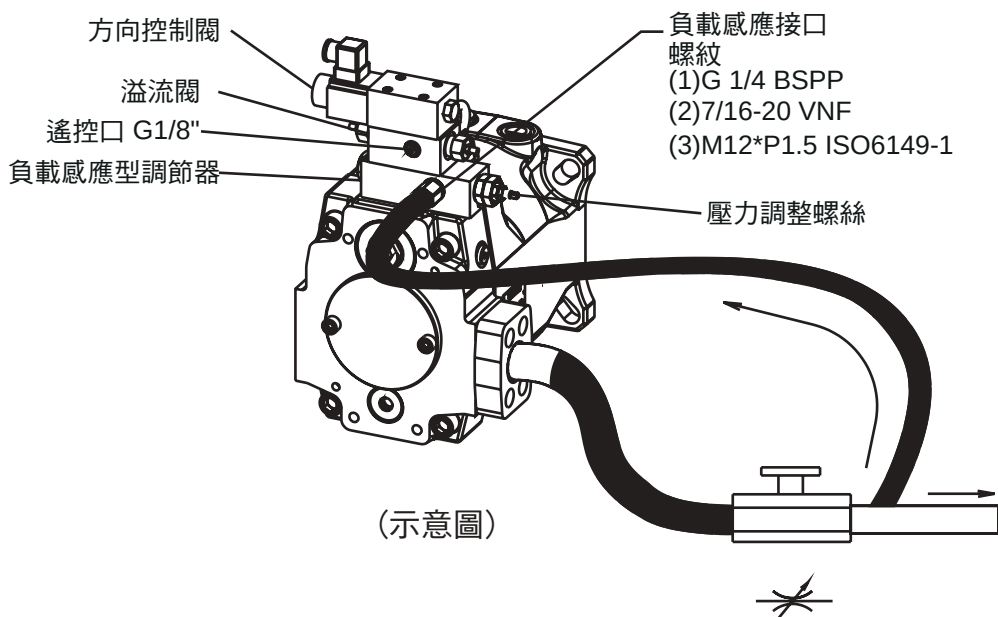
在其調節器上方加裝一個溢流閥及電磁式方向控制閥，增加壓力先導調節功能，及電控卸載機能。

適用於卸壓時間長的情況。

系統停機時，通過泵的卸壓運轉，油溫和噪音可保持較低水平。



HB負載感應型調節器+電控兩段壓力



負載感應型調節器+電控兩段壓力 HB

負載感應型調節器，控制壓力油從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

壓差可做為主回路上的控制信號。

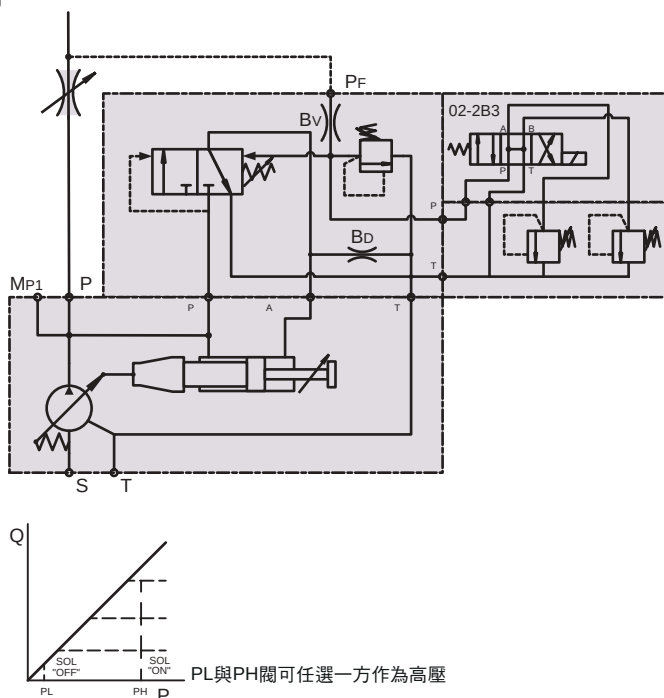
因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

當傳動轉速發生變化或負載發生波動時，在一個較寬的工作範圍內不會影響執行元件的速度。

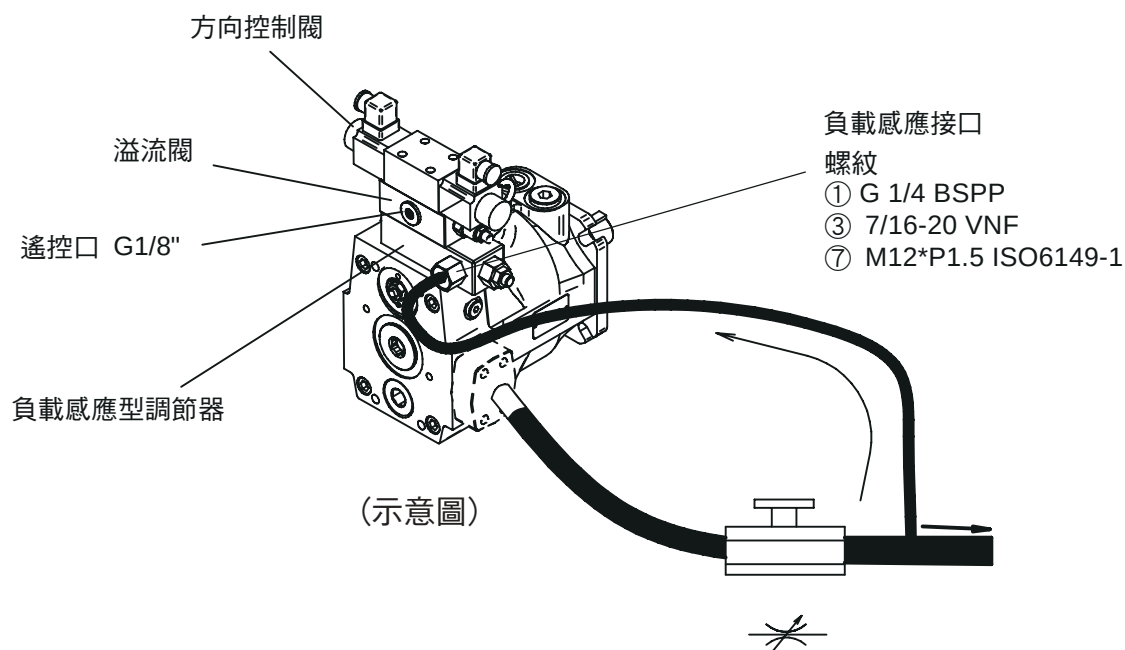
通過加一個節流孔（直徑0.8mm）和一個壓力-先導閥可增加一個壓力調節功能。

此型式為簡單式之負載感應。

在其調節器上方加裝一個兩段壓力溢流閥及電磁式方向控制閥，可調節高低兩個不同的限壓壓力，並且達到電控兩段壓力變換。適用於油壓缸在恒定速度下，設定兩段工作壓力時使用。



HC負載感應型調節器+電控卸載+兩段壓力



負載感應型調節器+電控卸載+兩段壓力 HC

負載感應型調節器，控制壓力油從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

壓差可做為主回路上的控制信號。

因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

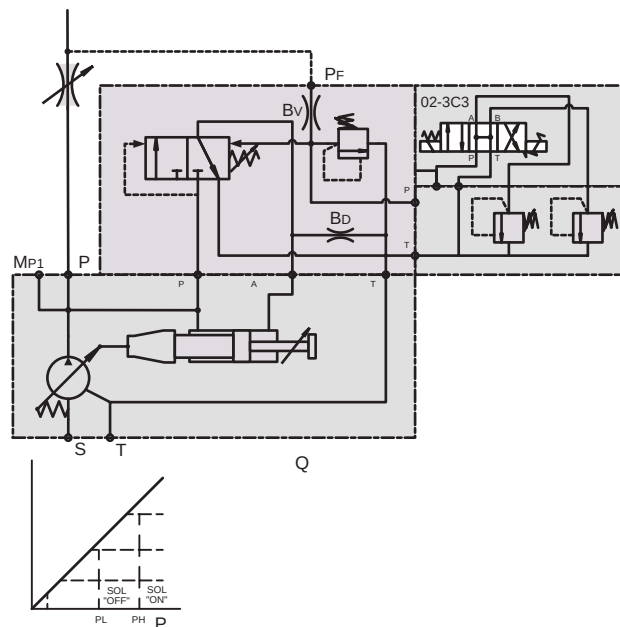
當傳動轉速發生變化或負載發生波動時，在一個較寬的工作範圍內不會影響執行元件的速度。

通過加一個節流孔（直徑0.8mm）和一個壓力-先導閥可增加一個壓力調節功能。

此型式為簡單式之負載感應。

在其調節器上方加裝一個兩段壓力溢流閥及電磁式方向控制閥，可調節高低兩個不同的限壓壓力，並且達到電控兩段壓力變換，並追加卸載機能，系統停機時，利用泵浦的卸載，可保持較低的油溫和噪音。

適用於油壓缸在恒定速度下，設定兩段工作壓力及卸壓時間長的情況下使用。



PL與PH閥可任選一方作為高壓

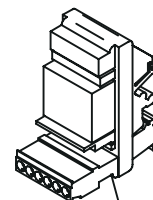
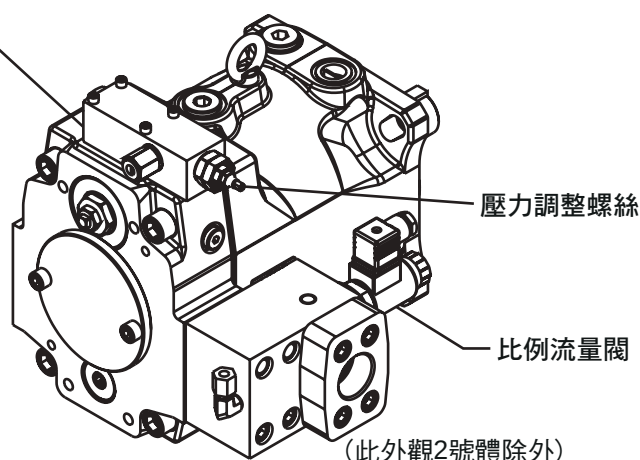
HQ負感應型節器+比例流量+溢流閥

A

24

PV系列軸向柱塞泵

負載感應型調節器



電子控制電路板(放大器)

(示意圖)

負載感應型調節器+比例流量+溢流閥 HQ

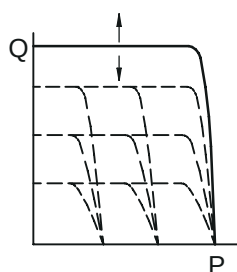
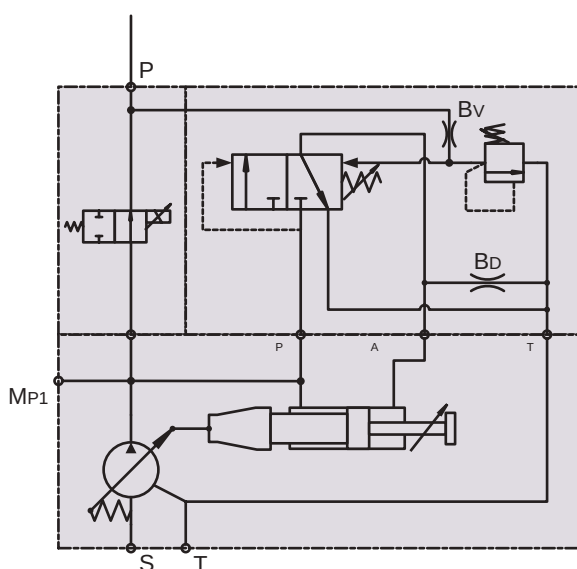
負載感應型+比例流量調節器，控制壓力油從外部回饋。

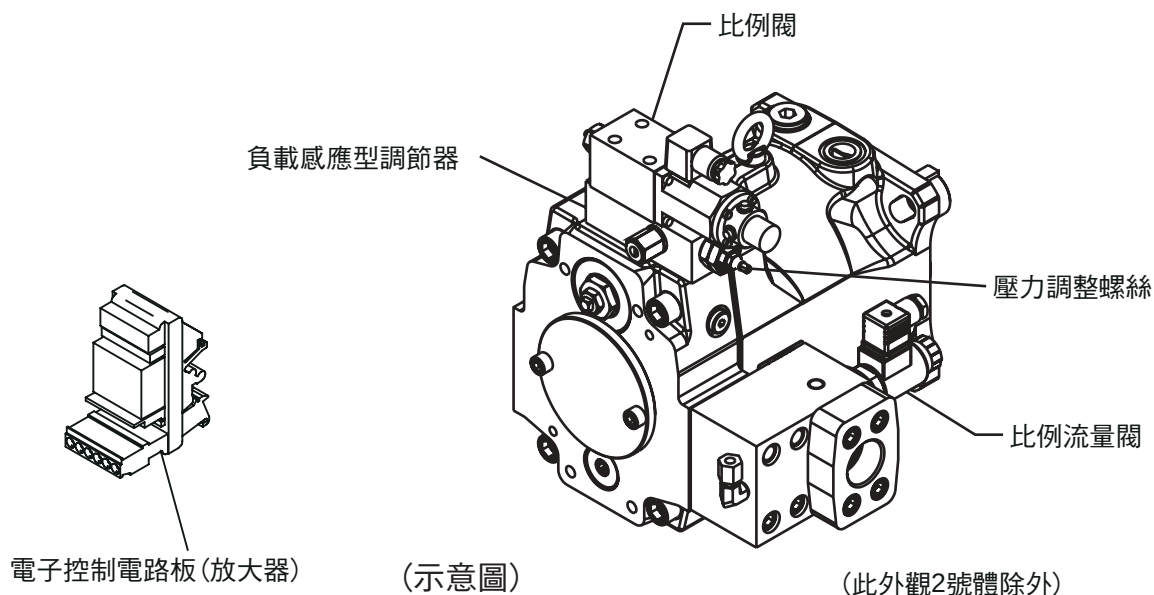
調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

壓差可做為主回路上的控制信號。

因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

加裝一個YEOSHE比例流量閥，可達成電控比例流量。





負載感應型調節器+比例壓力+比例流量 HK

HK型具有節能的特性，它可依系統要求，提供所需求的最小壓力和流量，可節省不必要的能源耗費。

當待機時柱塞泵吐出流量近似零，電機功率損耗輸出近似零；當系統壓力升高到設定值時，柱塞泵的流量會自動減少，只補充系統所需流量，而壓力維持不變大幅減低油溫上升。

與一般葉片泵、齒輪泵+PQ閥所配合的油路相互比較約可節省電力30%~50%能源。油箱容積亦可較小。

負載感應型+比例流量調節器，控制壓力由從外部回饋。

調節器有約10bar的由廠家調節的壓差。

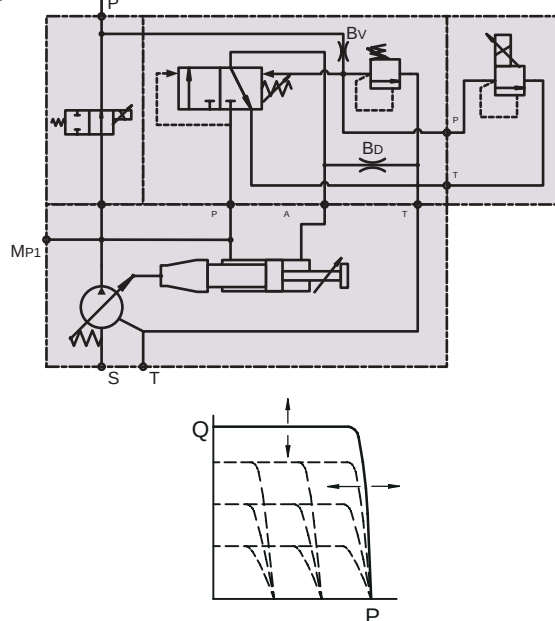
壓差可做為主回路上的控制信號。

因為調節器的壓差保持主油路的阻力不變，以此實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

在調節器的上方，加裝一個YEOSHE比例壓力調節器，達到電控比例壓力，P口加裝一個YEOSHE 比例流量閥可達成電控比例流量。

※比例壓力閥最高350kg。

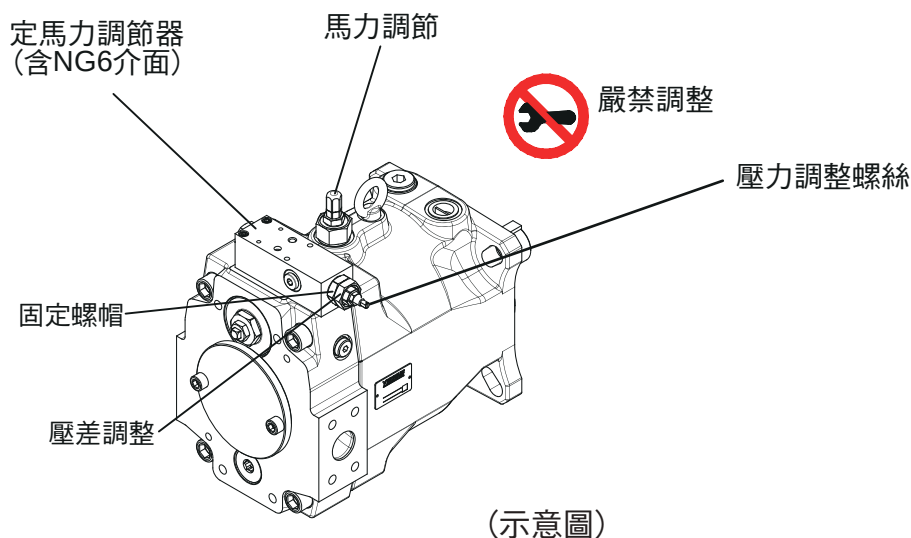
如需特殊壓力範圍請洽YEOSHE。



PM定馬力型調節器(含NG6介面)

A

PV系列軸向柱塞泵



定馬力型調節器(含NG6介面) PM

恆定馬達功率，是由定馬力調節器和先導閥進行調節，泵浦內部液壓做動產生機械式調節，泵浦排量與壓力之間產生穩定的聯繫。

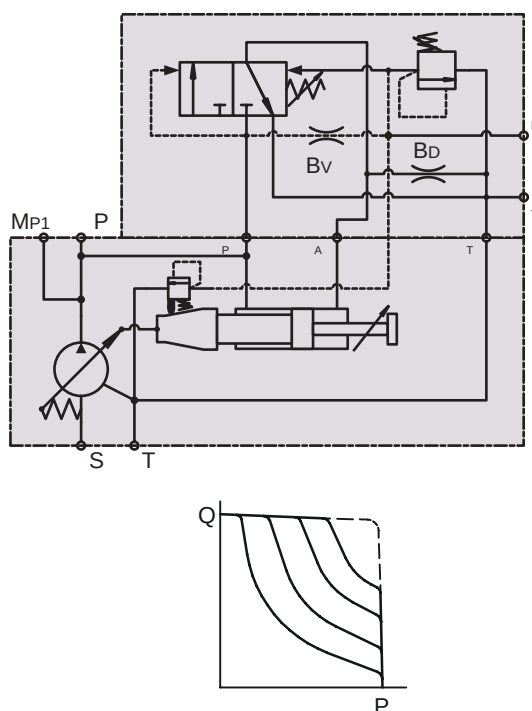
大排量時的作用壓力低於小排量時的作用壓力。

進而達到恆定馬達功率的作用。

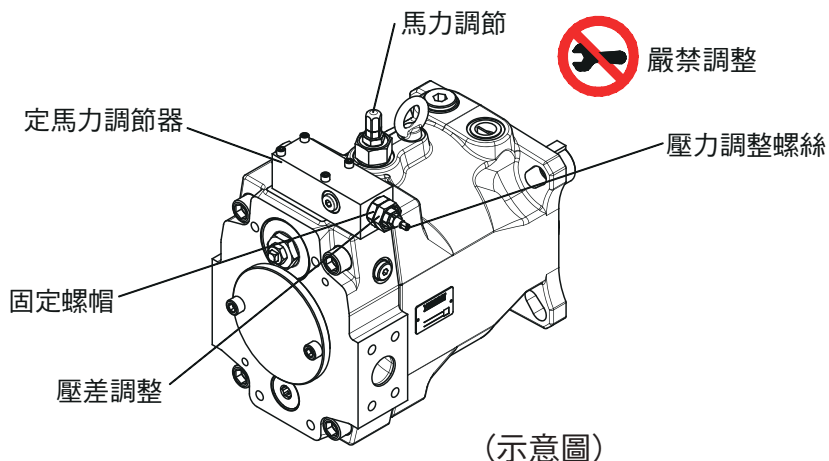
疊式定馬力調節器，於調節器上方預留一個NG6介面，可裝配YEOSHE壓力先導閥，進行壓力調節。

若裝配YEOSHE比例壓力閥，則可達到電控比例壓力。

※額定功率請參照訂購型號說明。



PA定馬力型調節器+總壓保護



定馬力型調節器+總壓保護 PA

恆定馬達功率，是由定馬力調節器和先導閥進行調節，泵浦內部液壓做動產生機械式調節，泵浦排量與壓力之間產生穩定的聯繫。

大排量時的作用壓力低於小排量時的作用壓力。

進而達到恆定馬達功率的作用。

疊式定馬力調節器，於調節器上方裝配YEOSHE壓力先導閥，可進行壓力先導調節。

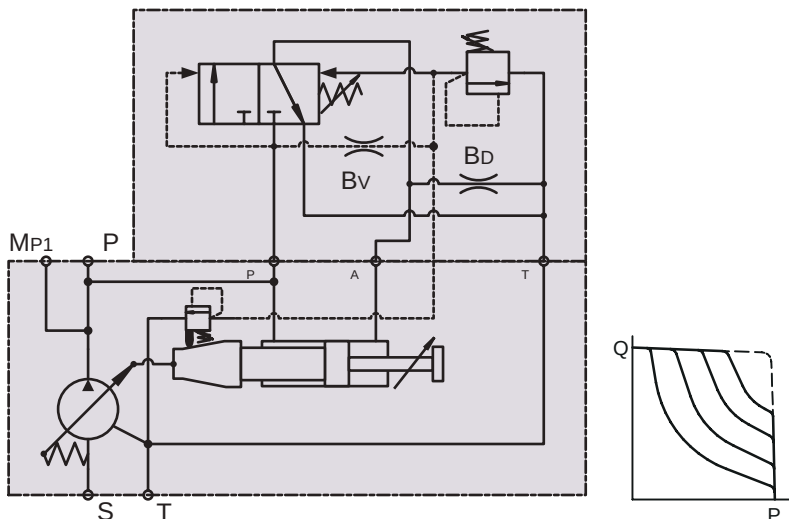
若裝配YEOSHE比例壓力閥，則可達到電控比例壓力。

可以加裝遙控接口PP進行遠距離的壓力調節，比如可以從系統控制台進行壓力調節。

控制壓力之液壓油來自調節器的內部。

控制油流約為1-1.5 l/min。

※額定功率請參照訂購型號說明。

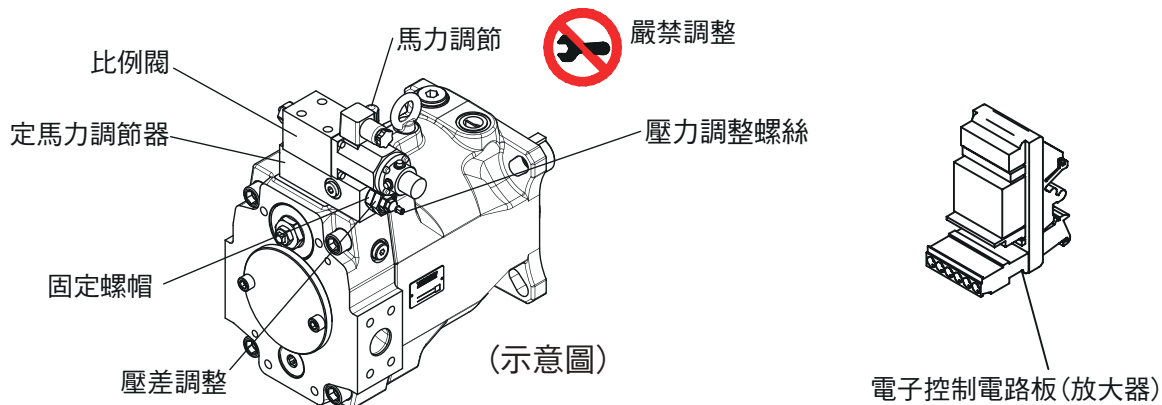


PJ定馬力型調節器+比例壓力

A

28

PV系列軸向柱塞泵



定馬力型調節器+比例壓力 PJ

恆定馬達功率，是由定馬力調節器和先導閥進行調節，泵浦內部液壓做動產生機械式調節，泵浦排量與壓力之間產生穩定的聯繫。

大排量時的作用壓力低於小排量時的作用壓力。

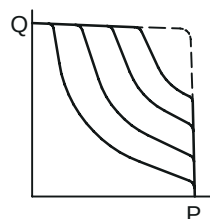
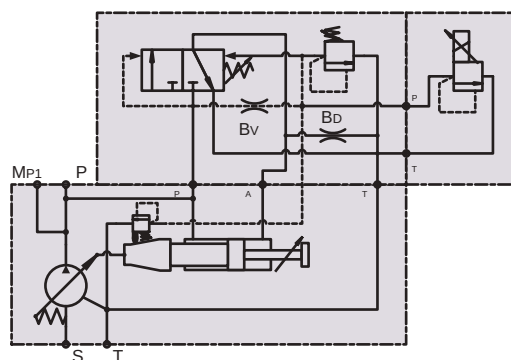
進而達到恆定馬達功率的作用。

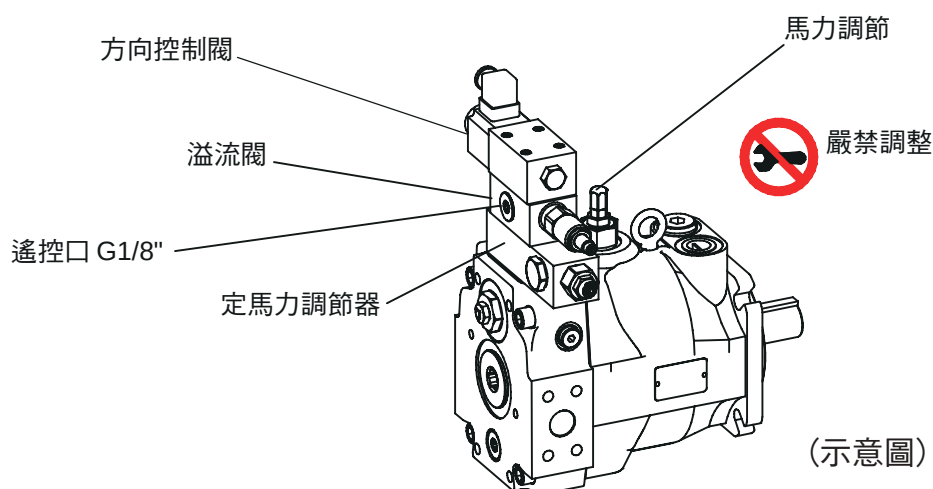
疊式定馬力+比例壓力調節器，在其調節器的上方，加裝一個先導比例壓力閥，可進行電控比例壓力，增加壓力調節的功能。

※額定功率請參照訂購型號說明。

※比例壓力閥最高250kg。

如需特殊壓力範圍請洽YEOSHE。





定馬力型調節器+電控卸載 PR

恆定馬達功率，是由定馬力調節器和先導閥進行調節，泵浦內部液壓做動產生機械式調節，泵浦排量與壓力之間產生穩定的聯繫。

大排量時的作用壓力低於小排量時的作用壓力。

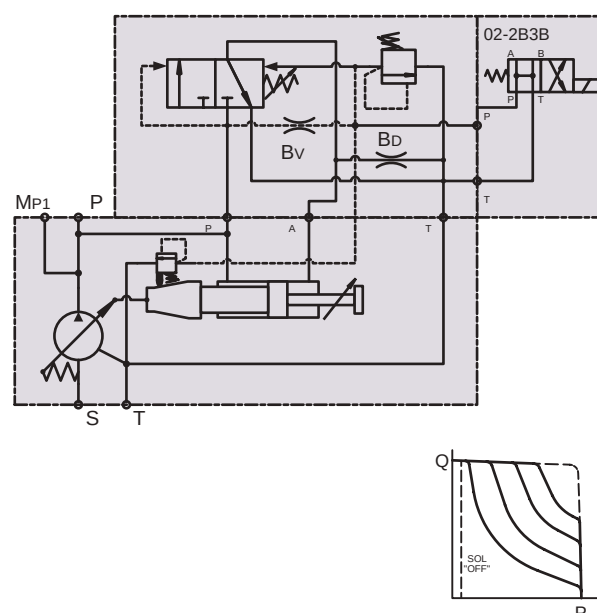
進而達到恆定馬達功率的作用。

在其調節器上方加裝一個電磁式方向控制閥，增加電控卸載機能。

適用於卸壓時間長的情況。

系統停機時，通過泵的卸壓運轉，油溫和噪音可保持較低水平。

※額定功率請參照訂購型號說明。

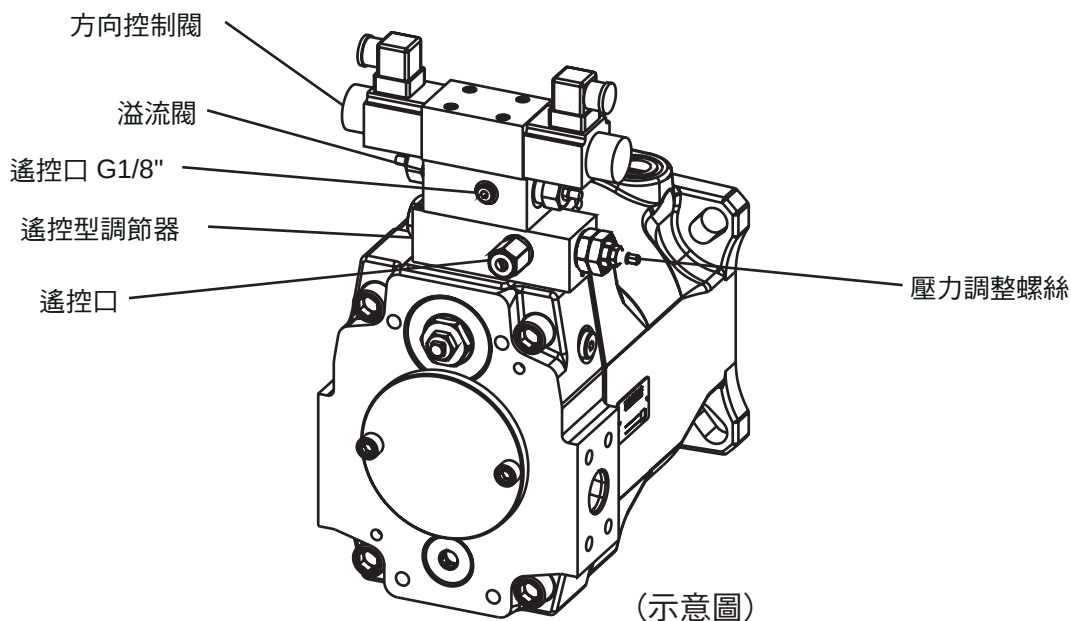


PC定馬力型調節器+電控卸載+兩段壓力

A

30

PV系列軸向柱塞泵



定馬力型調節器+電控卸載+兩段壓力 PC

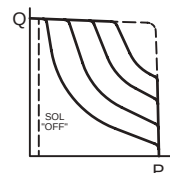
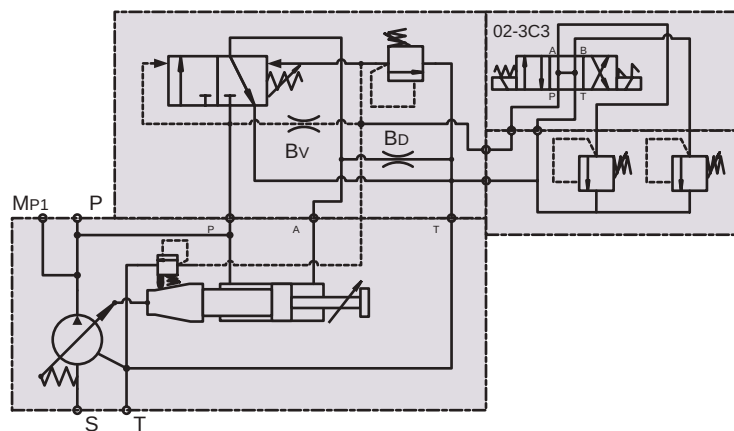
恆定馬達功率，是由定馬力調節器和先導閥進行調節，泵浦內部液壓做動產生機械式調節，泵浦排量與壓力之間產生穩定的聯繫。

大排量時的作用壓力低於小排量時的作用壓力。

在其調節器上方加裝一個兩段壓力溢流閥及電磁式方向控制閥，可調節高低兩個不同的限壓壓力，並且達到電控兩段壓力變換，並追加卸載機能，系統停機時，利用泵浦的卸載，可保持較低的油溫和噪音。

適用於油壓缸在恒定速度下，設定兩段工作壓力及卸壓時間長的情況下使用。

※額定功率請參照訂購型號說明。

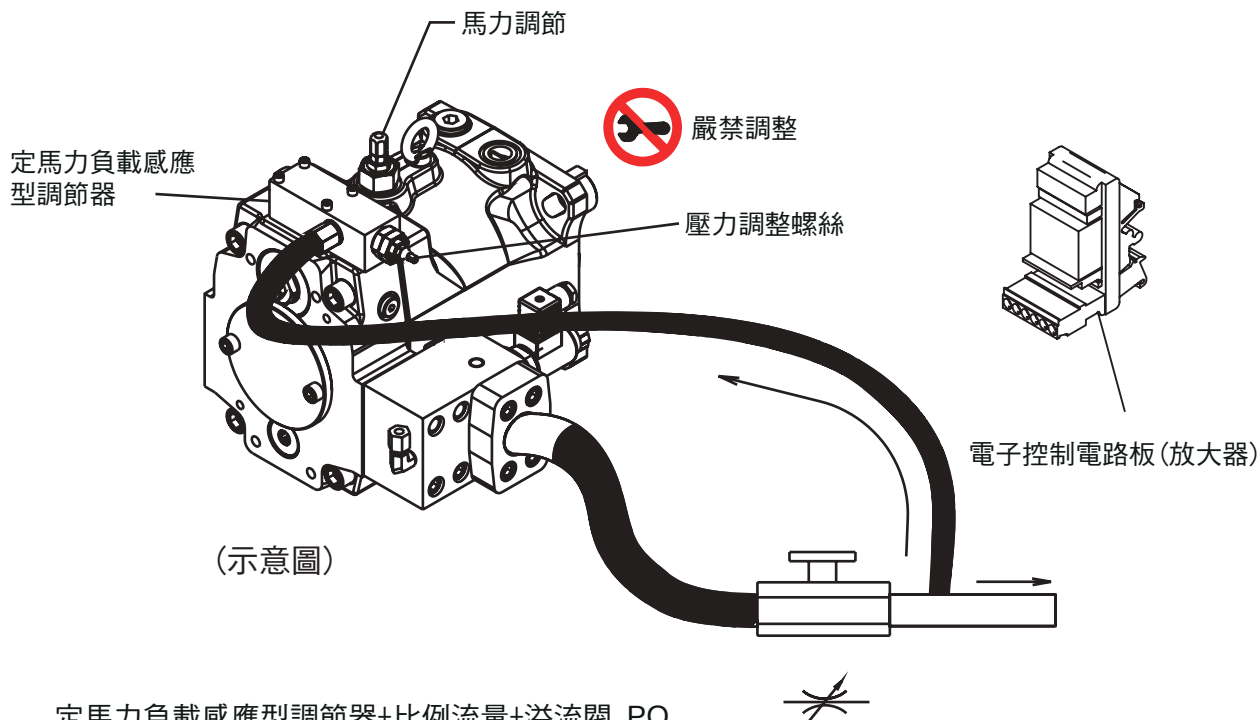


PQ定馬力負載感應型調節器+比例流量+溢流閥

A

32

PV系列軸向柱塞泵



定馬力負載感應型調節器+比例流量+溢流閥 PQ

恆定馬達功率，是由定馬力調節器和先導閥進行調節，泵浦內部液壓做動產生機械式調節，泵浦排量與壓力之間產生穩定的聯繫。

大排量時的作用壓力低於小排量時的作用壓力。

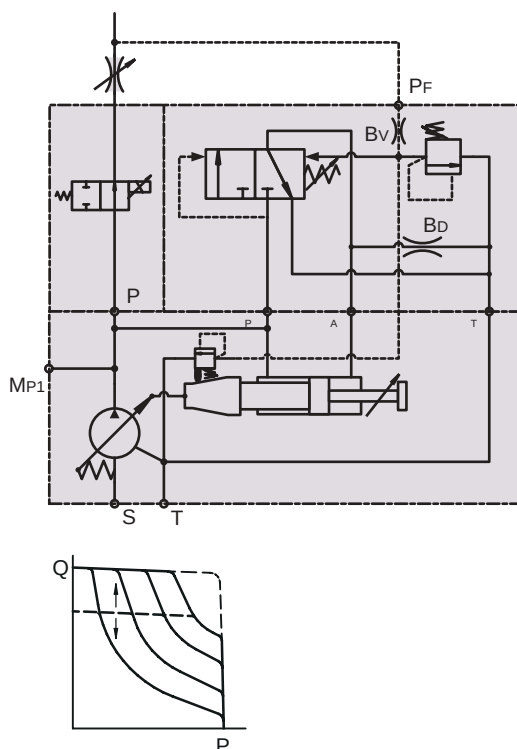
進而達到恆定馬達功率的作用。

在其調節器的上方，加裝一個先導閥，增加壓力調節的功能。

並在調節器的負載感應接口，連接回饋，作為主回路上的控制信號實現在第一條管路上對泵的流量進行調節。

排量出口P加裝一個YEOSHE比例流量閥，可達成電控比例流量。

※額定功率請參照訂購型號說明。

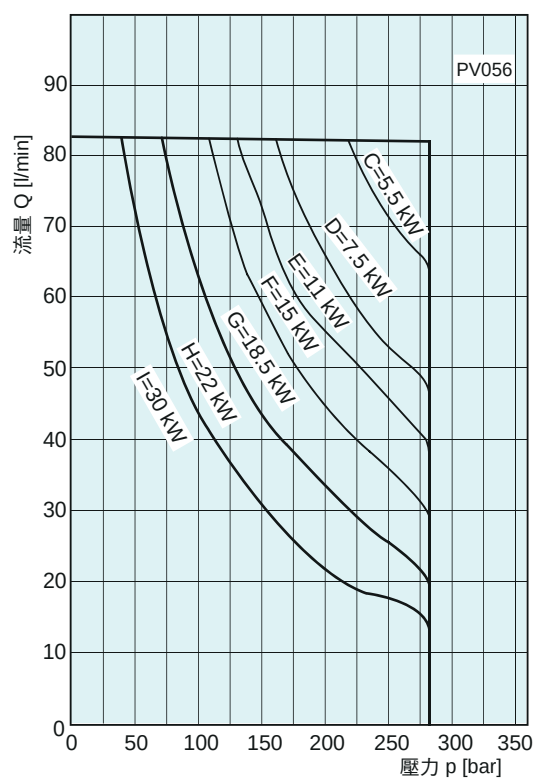
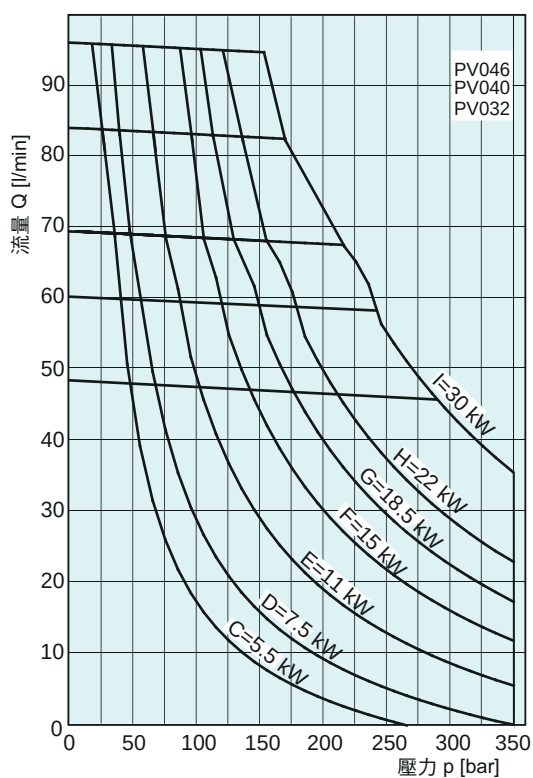
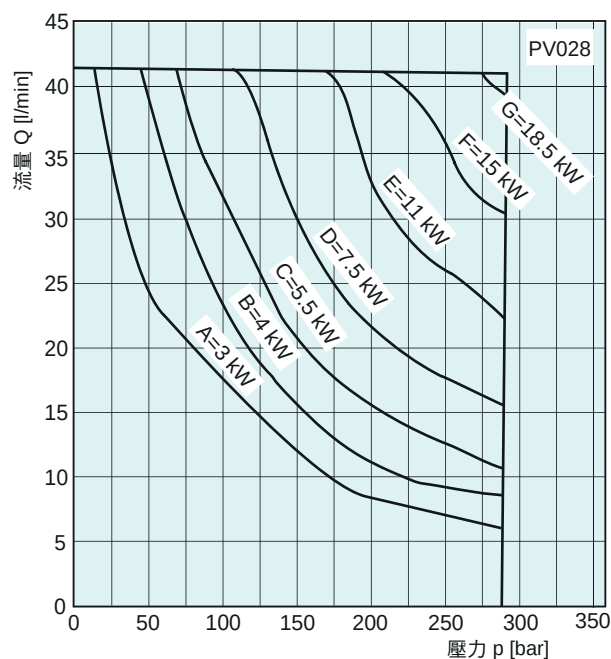
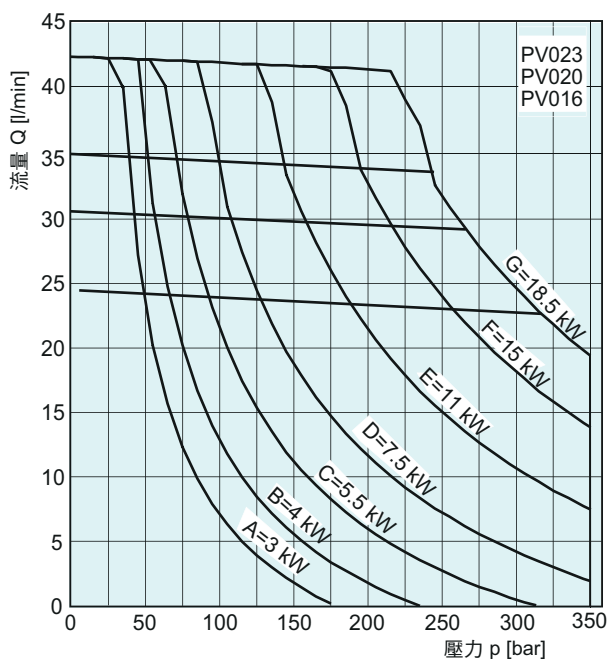


定馬力調節器 / 功率曲線圖

A

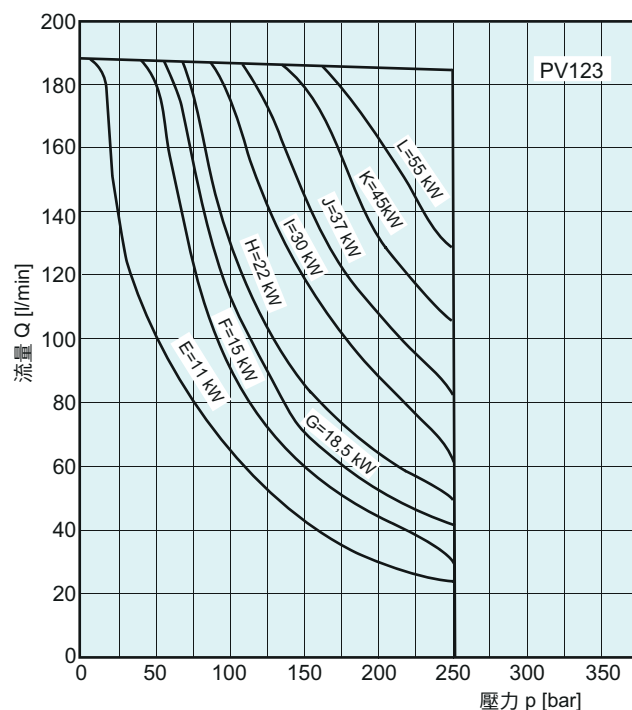
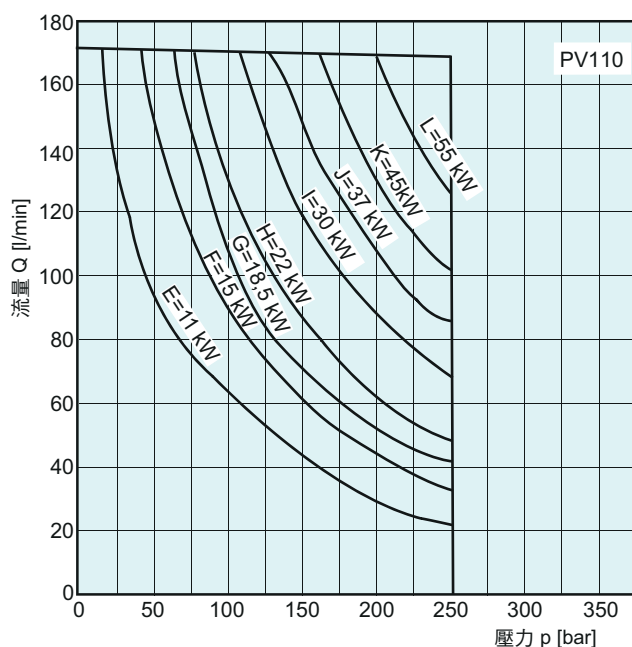
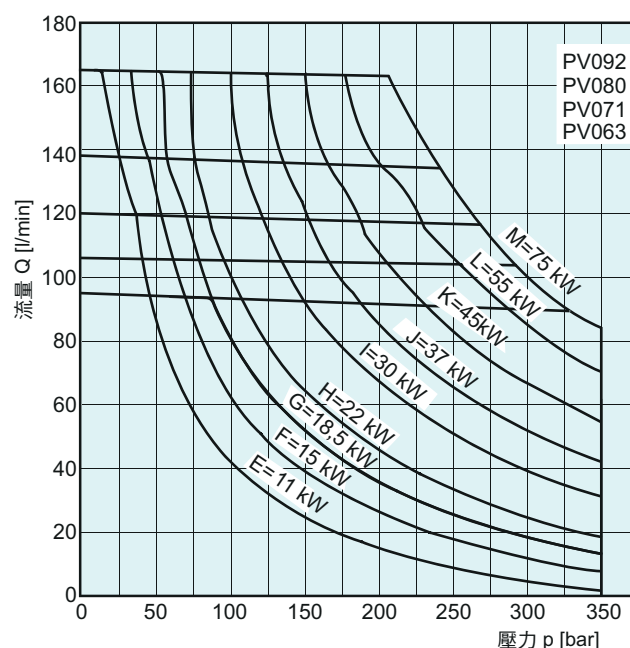
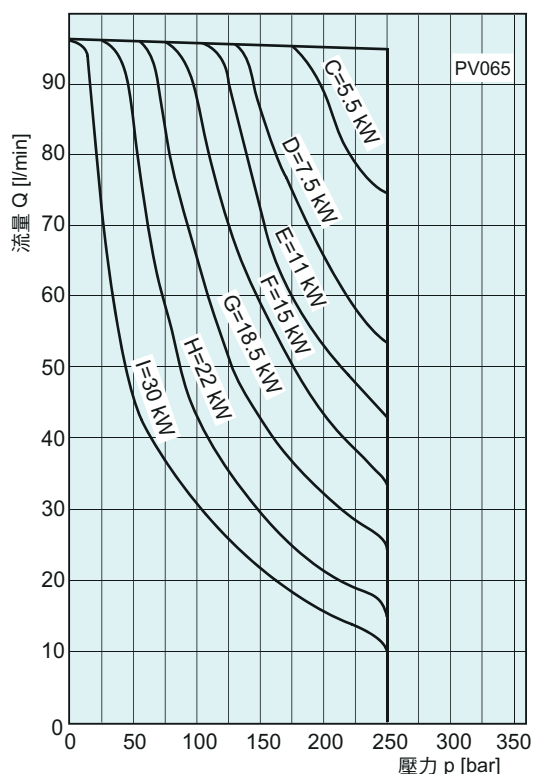
34

PV系列軸向柱塞泵



運轉 : $n = 1500 \text{ rev/min}$
 溫度 : $t = 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 液壓油 : HLP, ISO VG46
 黏度 : $\nu = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$ at $40 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 壓力 : Maximum 350 bar, 依據HP等級

定馬力調節器 / 功率曲線圖



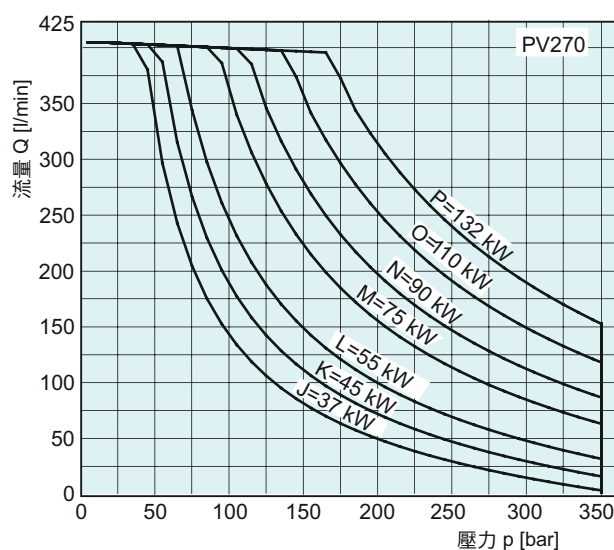
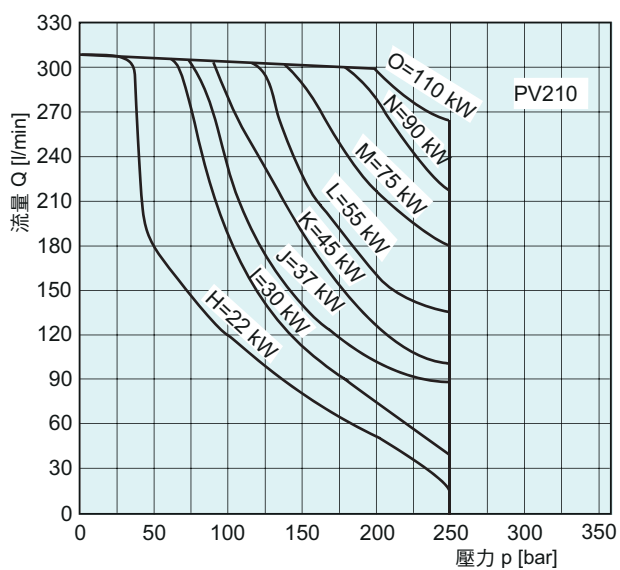
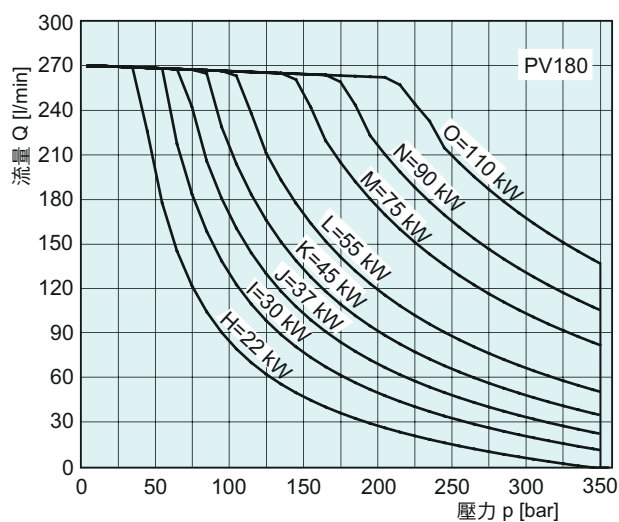
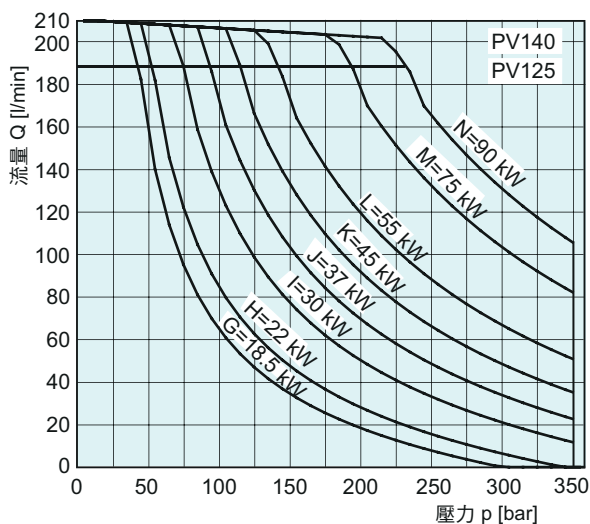
運轉 : $n = 1500 \text{ rev/min}$
 溫度 : $t = 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 液壓油 : HLP, ISO VG46
 黏度 : $\nu = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$ at $40 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 壓力 : Maximum 350 bar, 依據HP等級

定馬力調節器 / 功率曲線圖

A

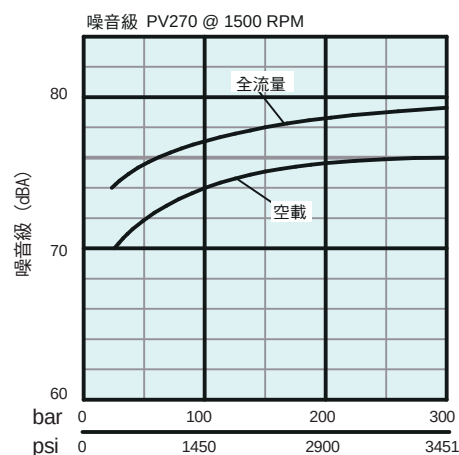
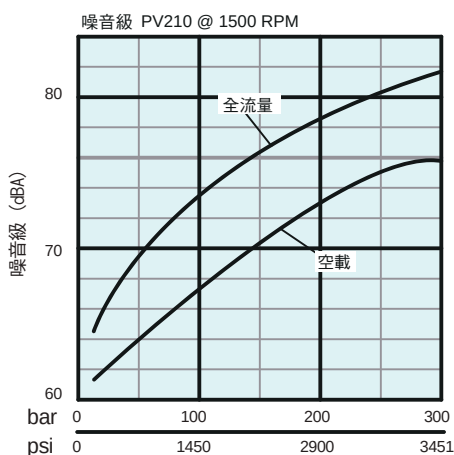
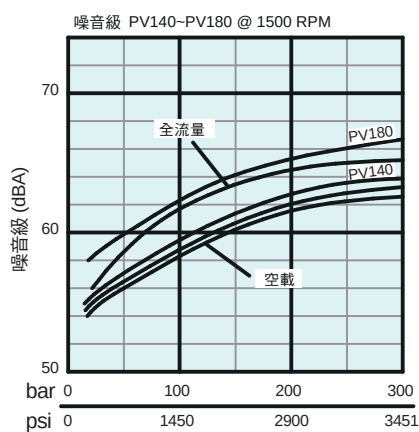
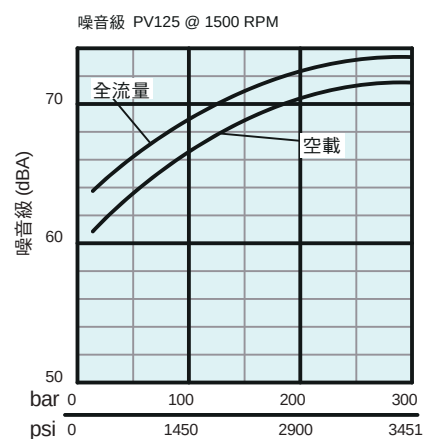
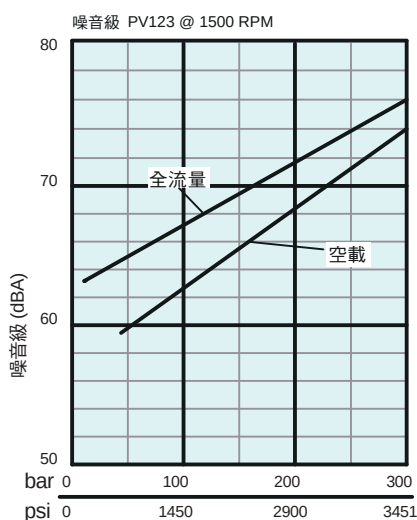
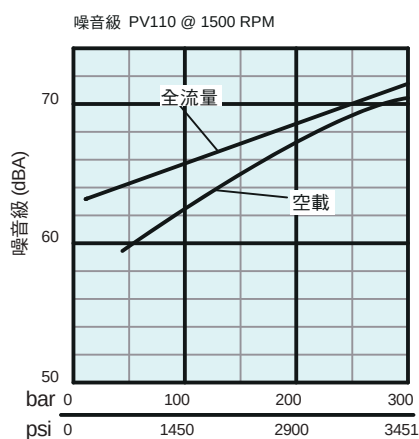
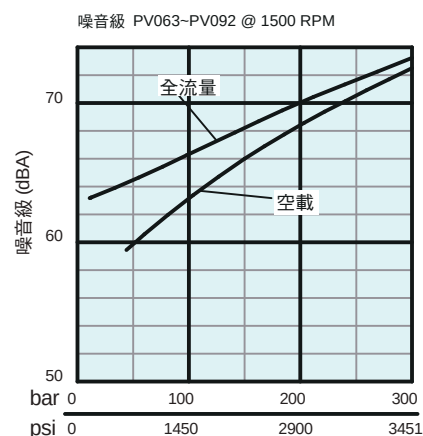
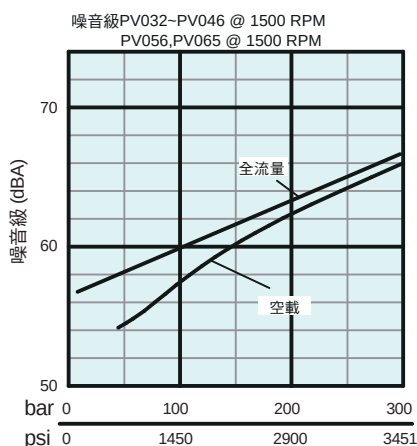
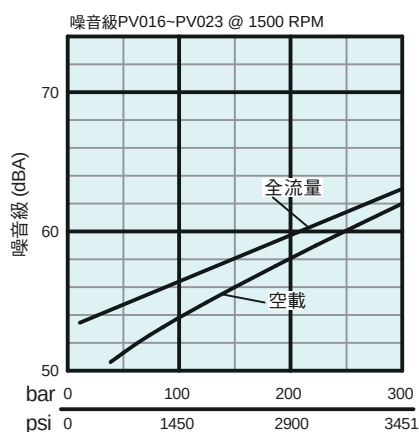
36

PV系列軸向柱塞泵



運轉 : $n = 1500 \text{ rev/min}$
 溫度 : $t = 50^\circ\text{C}$
 液壓油 : HLP, ISO VG46
 黏度 : $\nu = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$ at 40°C
 壓力 : Maximum 350 bar, 依據HP等級

噪音曲線圖



測試條件:

單泵噪音是依據 DIN 45 635 標準中第1和第26部分的規定，在低回音測量室內測得的，麥克風距離1m，轉速1500 rpm。

注意事項:

在最佳安裝的情況下，整個液壓設備噪音值會總是高於低回音測量室所測得的單泵噪音值 6~10 dBA。



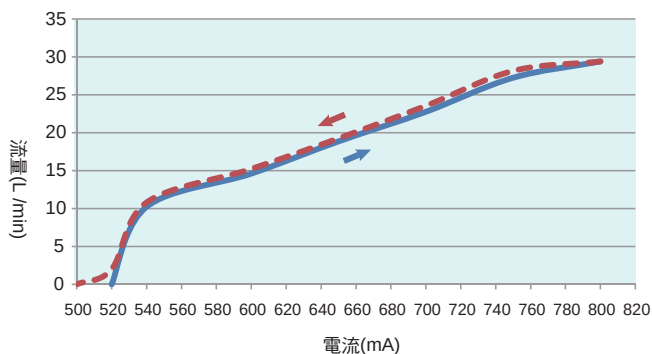
比例流量曲線圖表

A

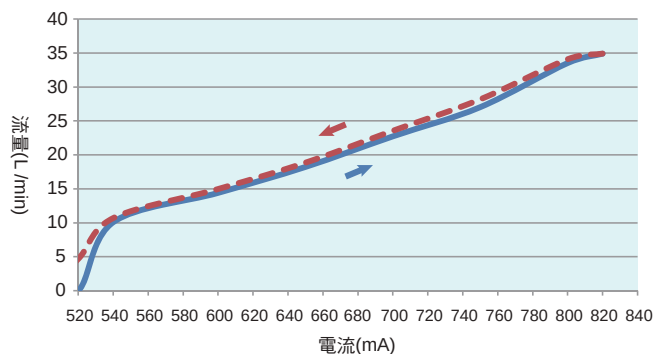
38

PV系列軸向柱塞泵

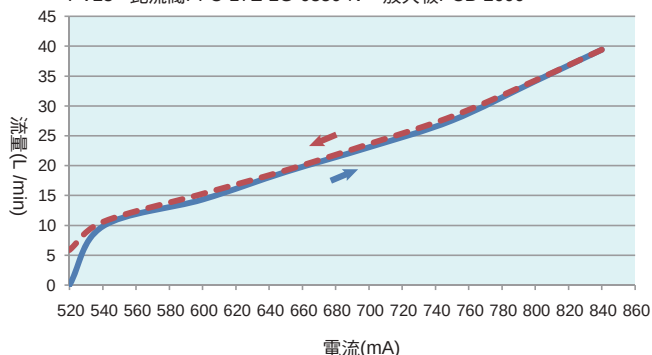
PV16 + 比流閥PFC-17E-2G-0350-N + 放大板PCB-2600



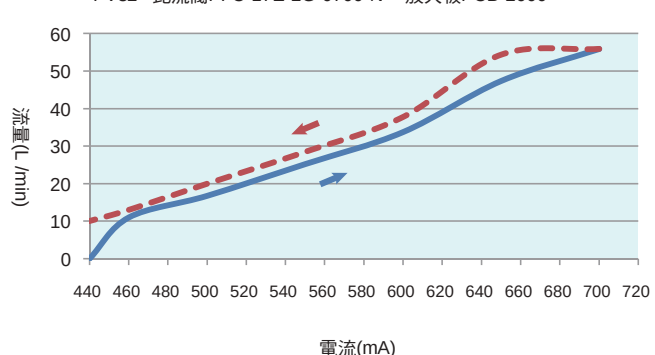
PV20+ 比流閥PFC-17E-2G-0350-N + 放大板PCB-2600



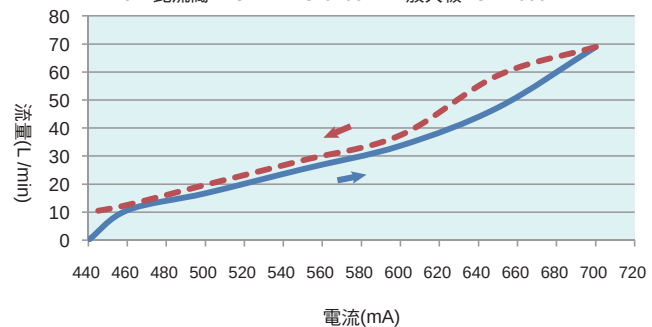
PV23+ 比流閥PFC-17E-2G-0350-N + 放大板PCB-2600



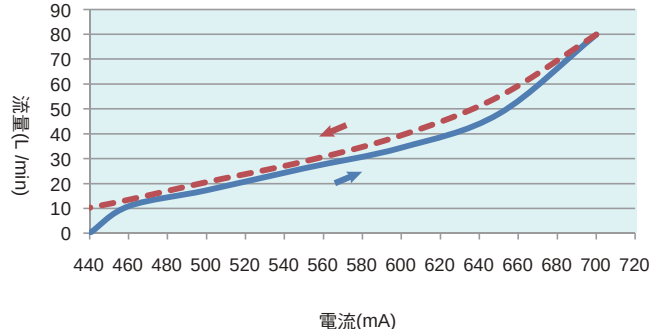
PV32+ 比流閥PFC-17E-2G-0700-N + 放大板PCB-2600



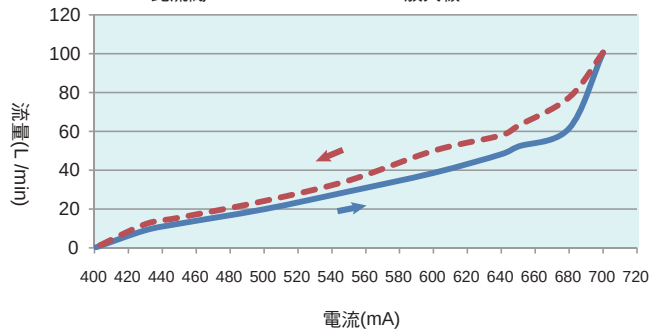
PV40 + 比流閥PFC-17E-2G-0700-N + 放大板PCB-2600



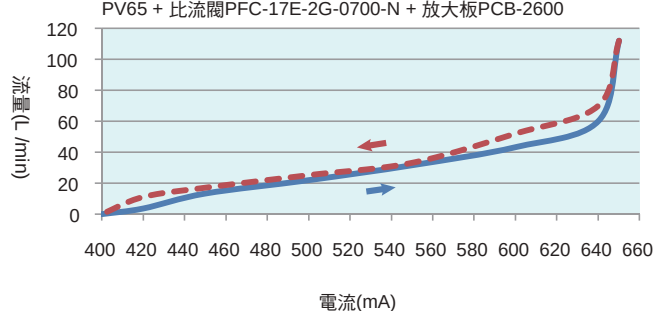
PV46 + 比流閥PFC-17E-2G-0700-N + 放大板PCB-2600



PV56+比流閥PFC-17E-2G-0700-N + 放大板PCB-2600



PV65 + 比流閥PFC-17E-2G-0700-N + 放大板PCB-2600



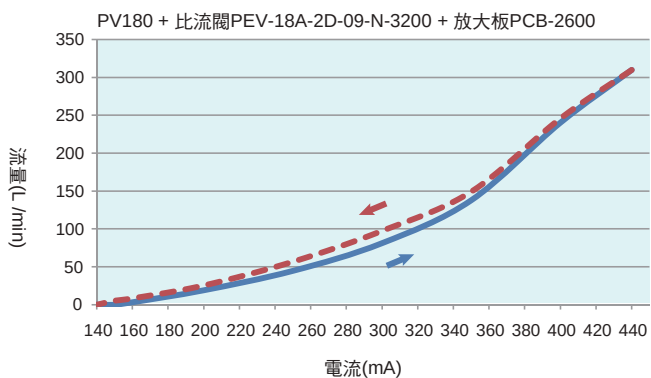
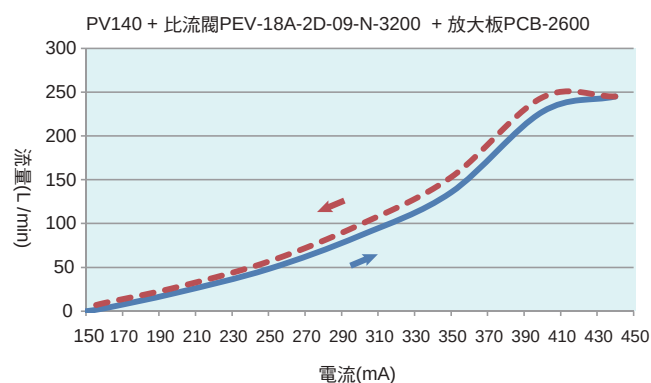
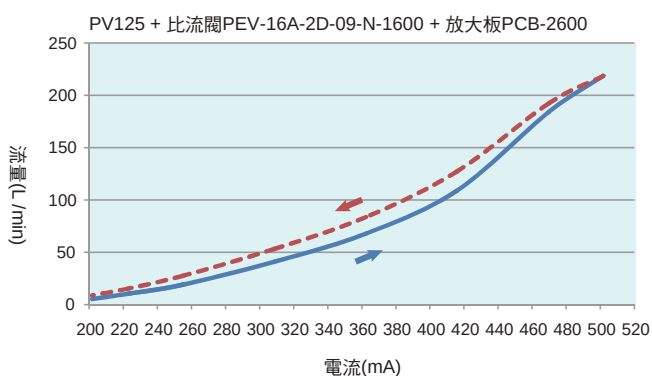
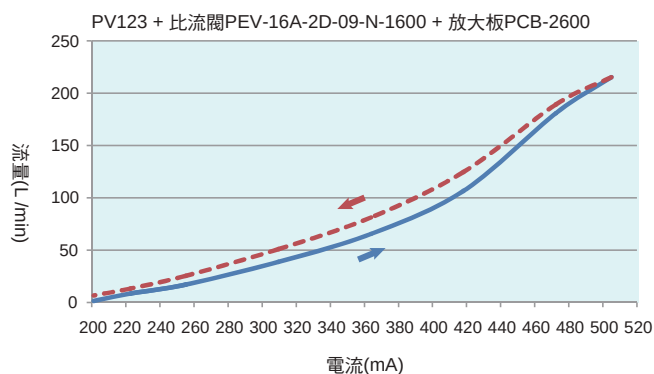
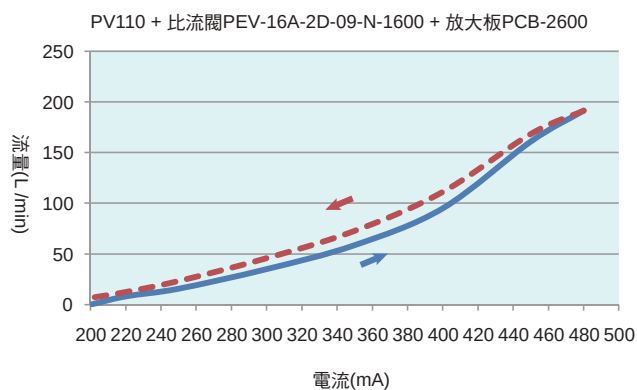
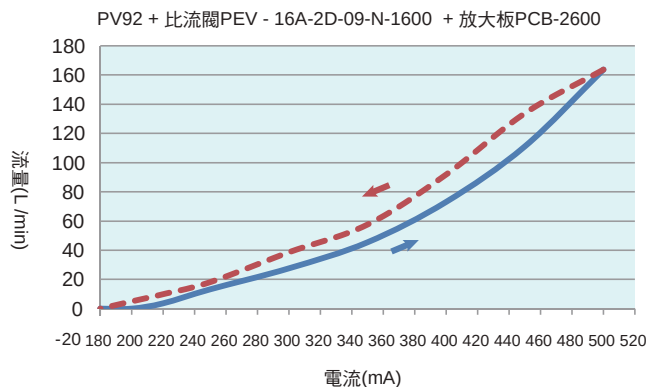
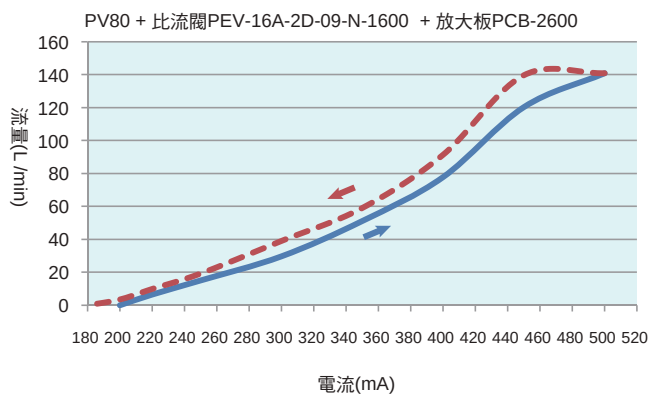
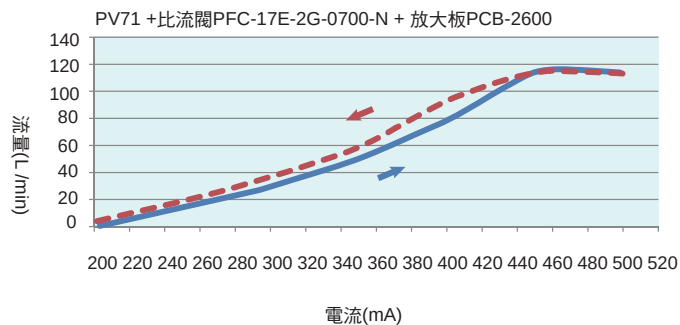
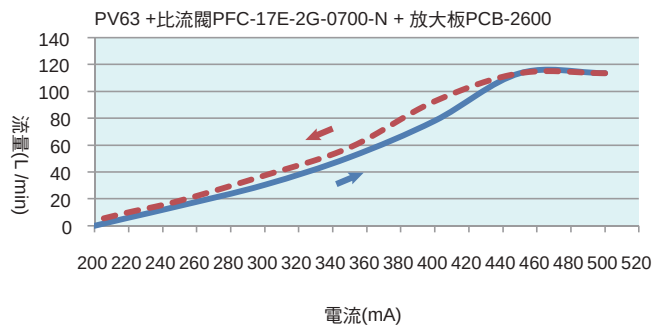
比例流量曲線圖表

YEOSHE

A

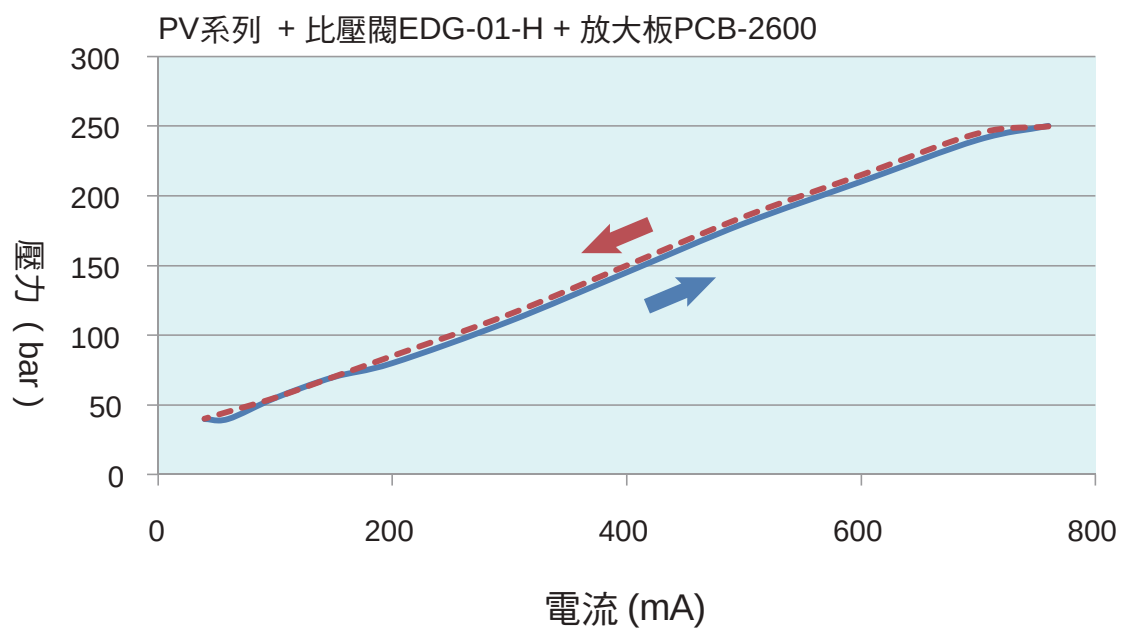
39

PV系列軸向柱塞泵





比例壓力曲線圖表



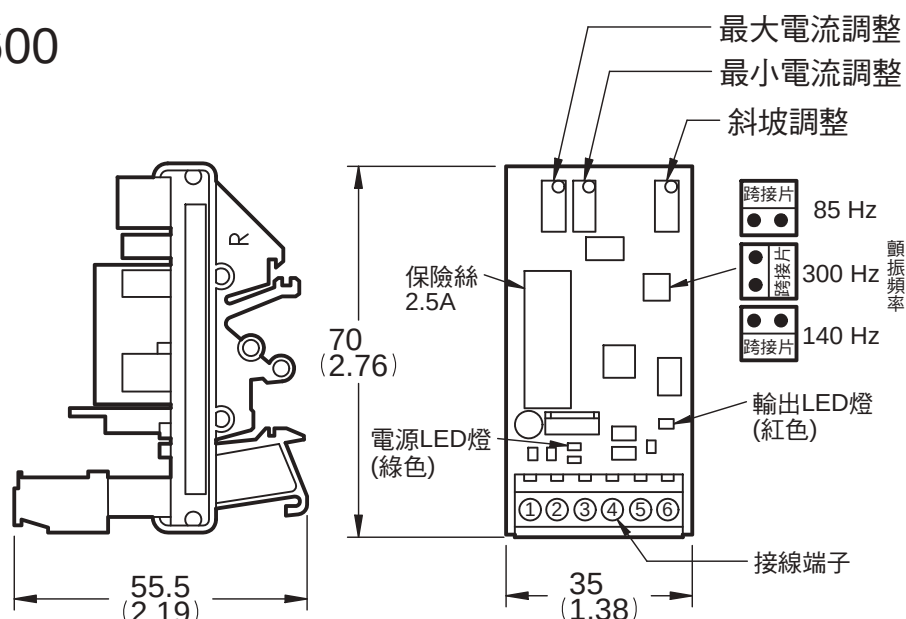
A

40

PV系列軸向柱塞泵

比例閥控制板

PCB-2600



單位：mm
(inch)

設定用法說明

電源輸入顯示：綠色LED燈

斜坡調整(RAMP): (作動範圍:0秒~5秒)
順時針旋轉，可加長加速時間；反時針旋轉，可減短加速時間

最大電流調整：

順時針旋轉，增大電流；反時針旋轉，減少電流，此設定可同時調整使用者輸入信號的斜率；例如：輸入DC 10V信號時，輸出的電流值為300 mA 或 600 mA.....

最小電流調整：

順時針旋轉，增大電流；反時針旋轉，減少電流
此設定主要提供需要保持最小輸出電流時
(儘管輸入信號為0，而輸出仍會保有最小電流)

為了讓比例閥擁有快速的反應速度及減少遲滯，
因此可選擇85、140、300Hz等3種頻率

技術資料

輸入電源：10-35 VDC

最大輸出電流：0-2600 mA 可調型
使用DC 12 V或DC 24 V 線圈
(輸出為PWM-DC)

最小電流設定：0-600 mA 可調型

斜坡調整(加、減速)：0~5 Sec.

顫振頻率調整：使用"跨接片"可選擇
85, 140 300 Hz
(出廠預設值85 Hz)

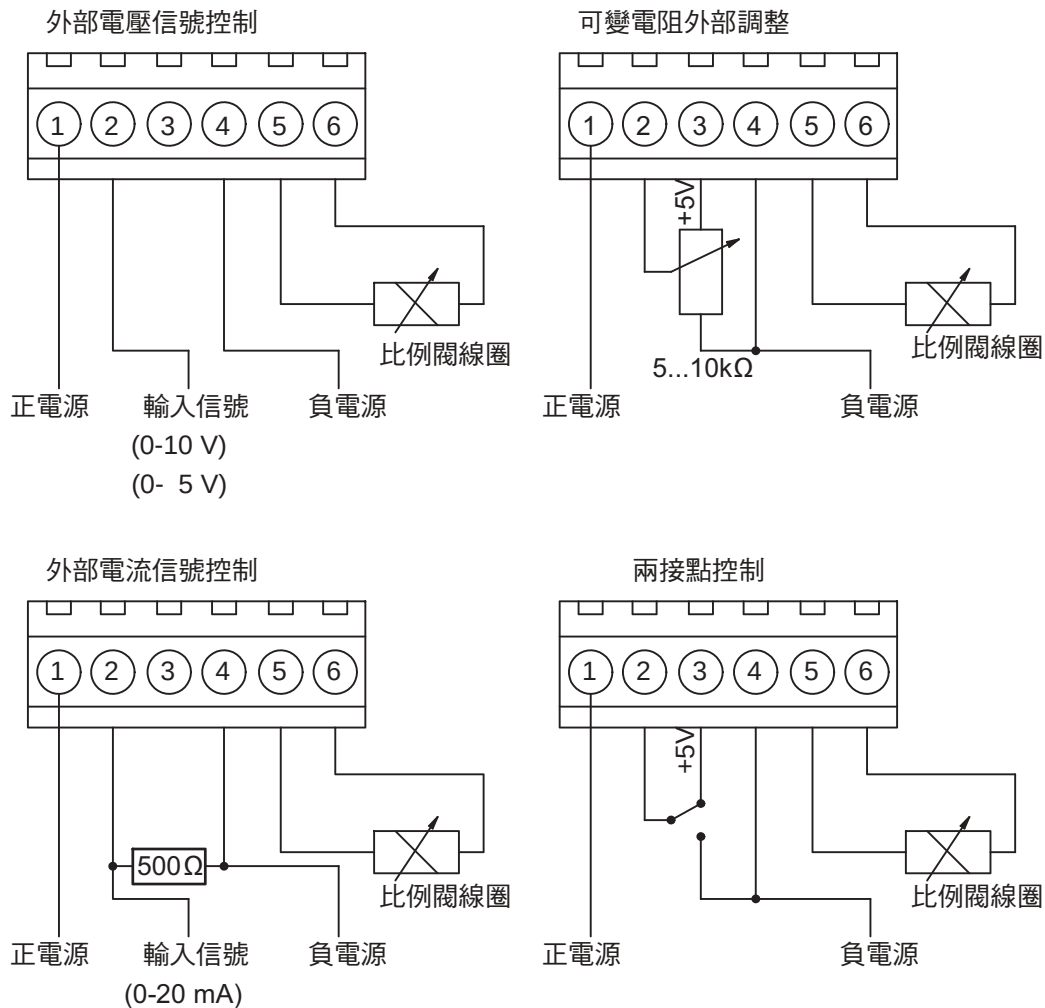
環境溫度範圍：-4~104°F
-20~40°C

重量：0.05kg

非常重要注意事項

當控制板輸入電源時，請務必保持控制板與比例閥線圈接線（線圈與端子間⑤⑥保持接線狀態）
如此才能再去調整此控制板，以避免控制板迴路產生錯誤的輸入/輸出信號。

比例閥控制板-接線方法



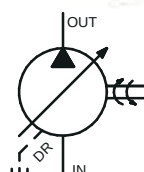
- 夾式連接端子台
 端子1=正電源(10-35 VDC)
 端子2=輸入控制電壓+(信號)
 端子3=輔助電壓(+ 5 VDC)
 端子4=負電源(接地)
 端子5=接比例閥線圈(-)
 端子6=接比例閥線圈(+)
- 可變電阻
 順時針轉動可增加電流或延長斜坡(加、減速)時間(全部約可調10圈)
- 保險絲
 標準20mm玻璃管保險絲 2.5(安培) AT
- LED燈
 電源LED燈(綠色):
 當輸入電源時燈亮,並表示保險絲正常。
 輸出LED燈(紅色):
 有電流輸出至線圈時,則燈的亮度會隨著電流大小而改變。

效率和洩漏油特性

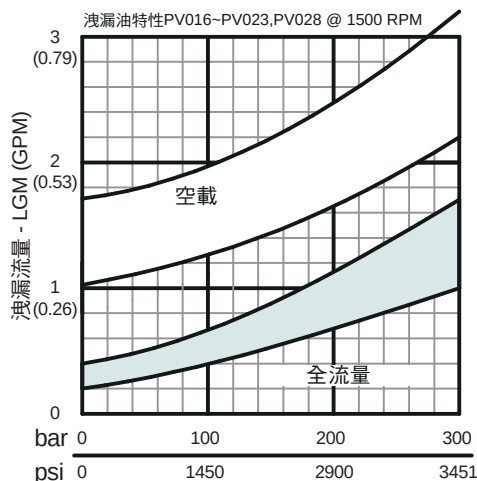
A

43

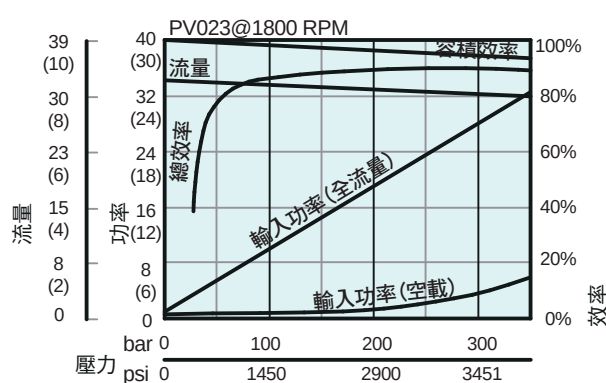
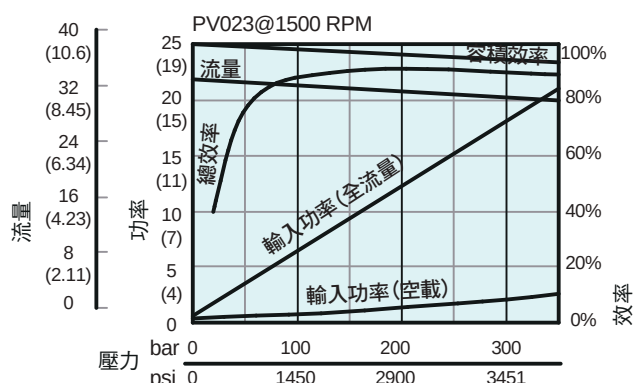
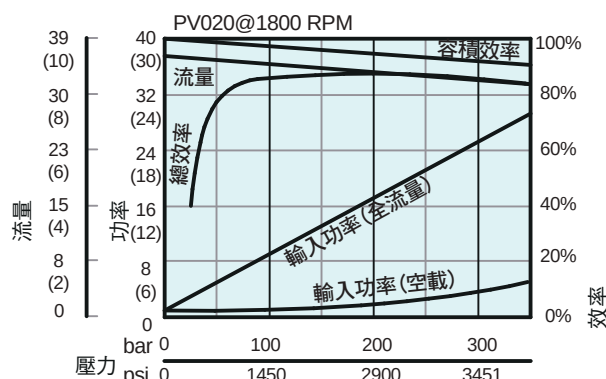
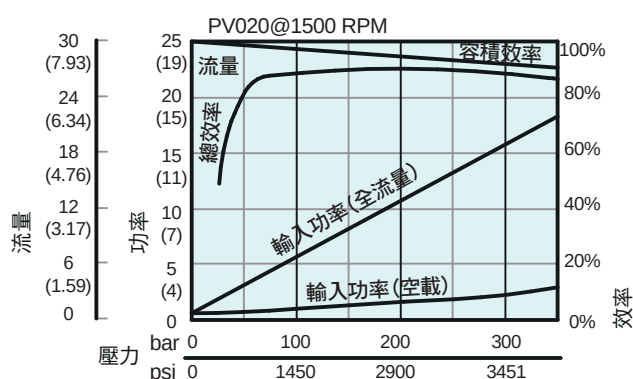
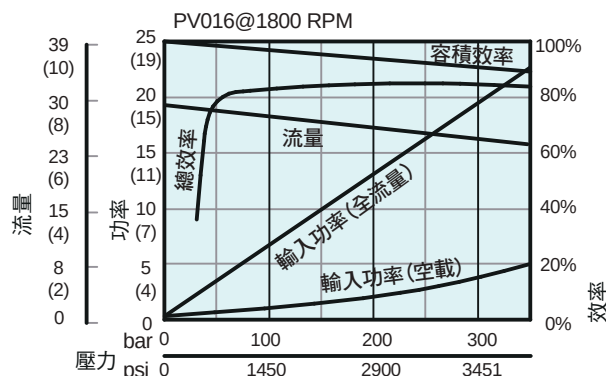
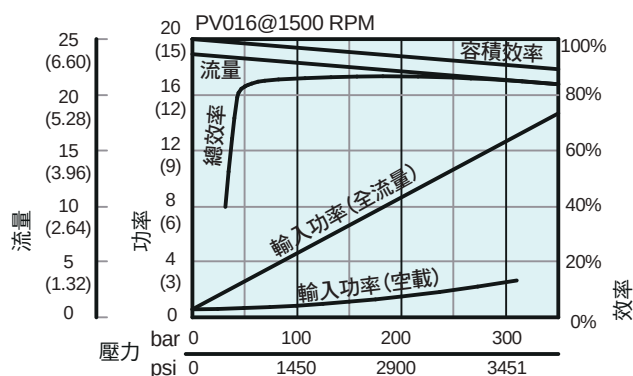
PV系列軸向柱塞泵



PV016 ~ PV023
PV028 (1號體)



效率特性曲線圖是在傳動轉速 $n = 1500 \text{ RPM}$ ，溫度為 40°C ，液壓油黏度為 $46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 等條件下測定的。泵浦洩漏油和調節器的控制油，通過泵的迴油口流回油箱，對於先導式調節器（代號G開頭、H開頭、定馬力恆功率調節器P開頭）來說，先導閥的控制油流入泵體內，該圖所表示的值將高出1-1.2 l/min。請您注意：該圖所表示的洩漏值僅適用於靜態負荷，若為動態負荷時，在快速調節的過程中，控制活塞所排出的液壓油也同樣地經過泵的迴油口流回油箱，該動態調節的流量，瞬間可達 40 l/min 。所以洩漏油管路的截面積應為所有接口的截面積總和，並盡可能直達且短距離地與油箱連接。

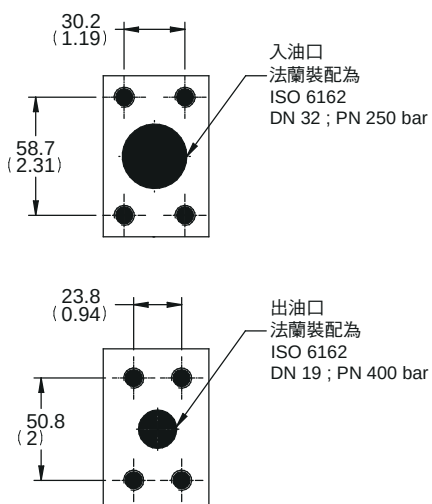
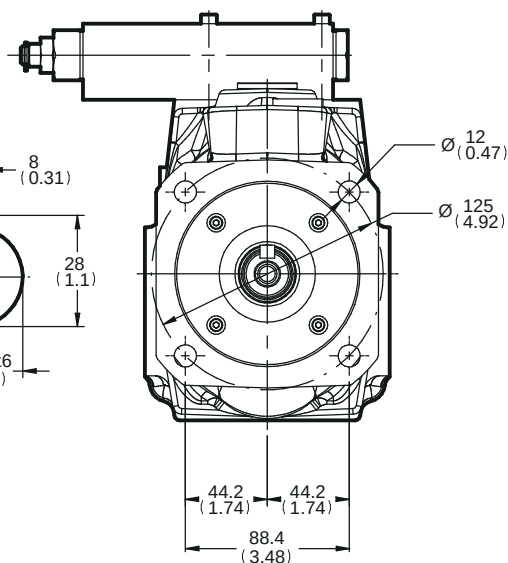
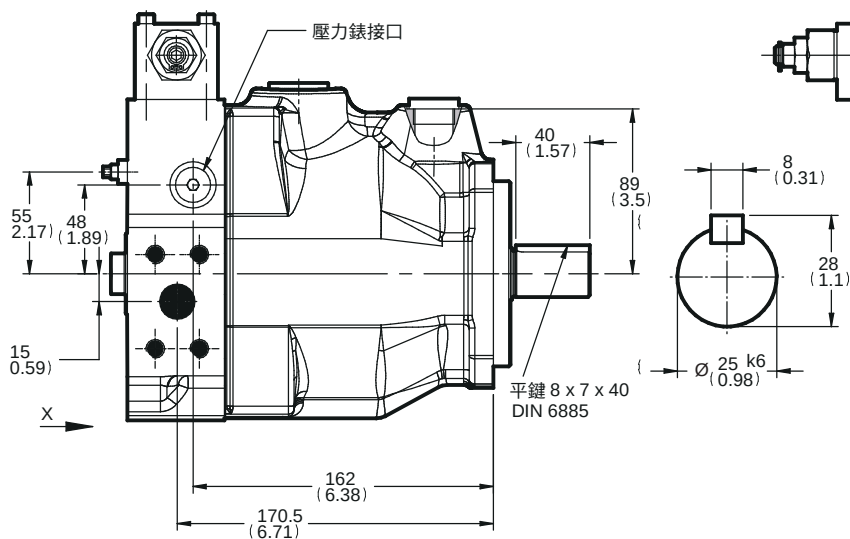
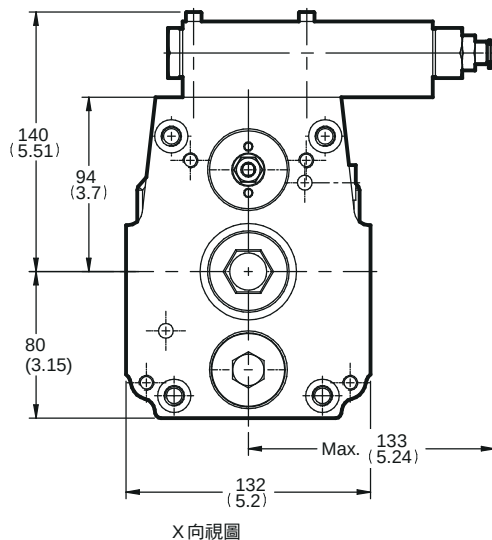
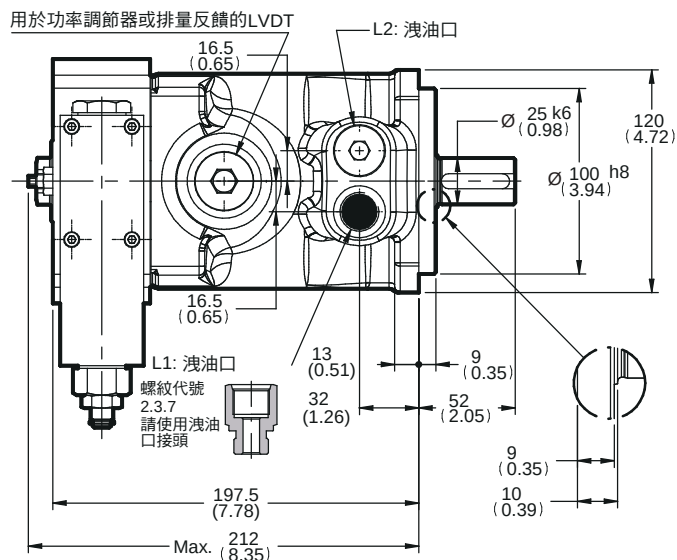




外型尺寸

PV016 ~ PV023, PV028 (1號體)

公制連結 (馬達連結凸緣Ø100)



端口說明

螺紋代碼	1 BSPP(G)	2 PT(RC)	3 UNF(SAE)	7 ISO 6149(M)
入油口	Ø32 M10*P1.5 18 deep	Ø32 M10*P1.5 18 deep	Ø32 7/16"-14 UNC 18 deep	Ø32 M10*P1.5 18 deep
出油口	Ø19 M10*P1.5 18 deep	Ø19 M10*P1.5 18 deep	Ø19 7/16"-14 UNC 18 deep	Ø19 M10*P1.5 18 deep
洩油口 (L1/ L2)	G 1/2"-14	PT 1/2"-14	7/8"-14 UNF	M22*P1.5
壓力錶接口	G 1/4"-19	PT 1/4"-19	7/16"-20 UNF	M12*P1.5

螺紋代號：3,7為非標準品未提供現貨，須特別訂購。
L1/L2的螺紋代號為2,3,7請使用洩油口轉接頭。

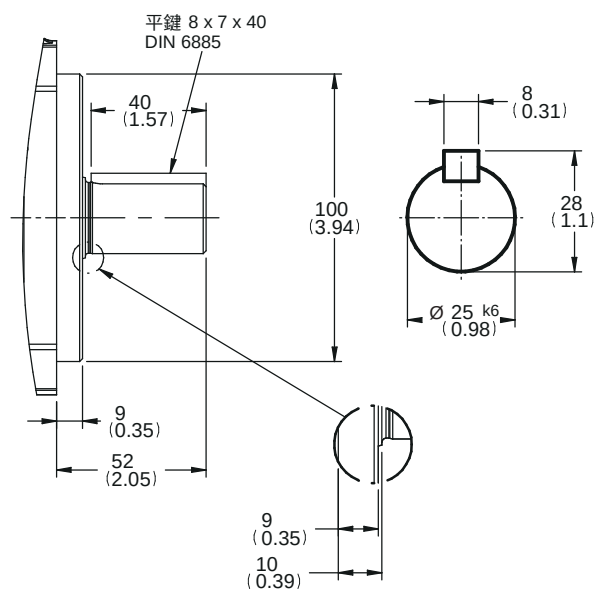
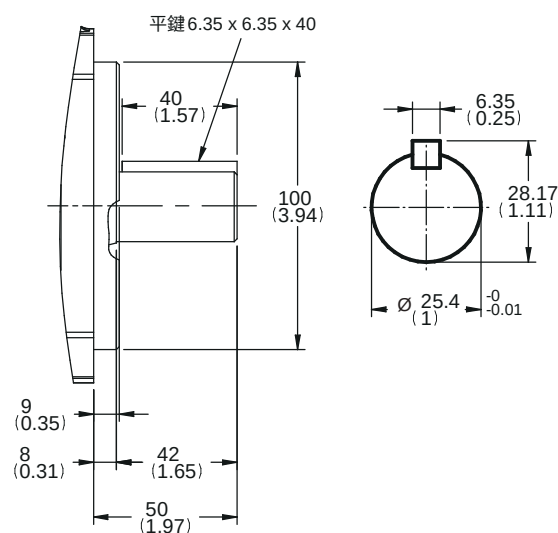
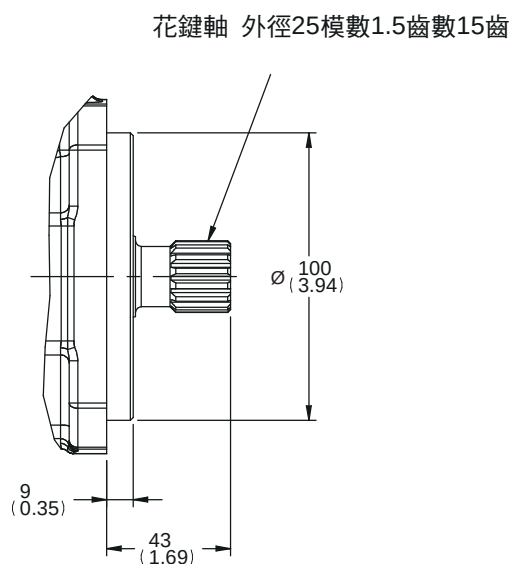
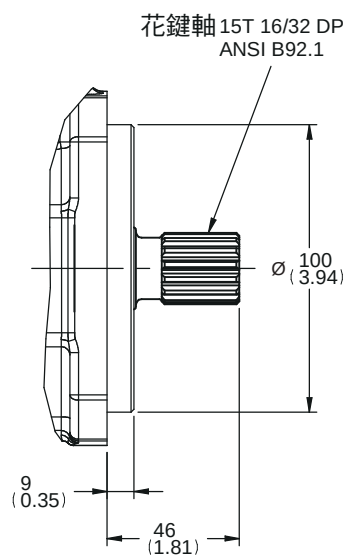


外型尺寸

PV016 ~ PV023, PV028 (1號體)

公制連結(馬達連結凸緣 $\varnothing 100$)

可選擇的軸端型式

連結代碼: **[M]**連結代碼: **[R]**連結代碼: **[K]**連結代碼: **[S]**



外型尺寸

PV016 ~ PV023, PV028 (1號體)

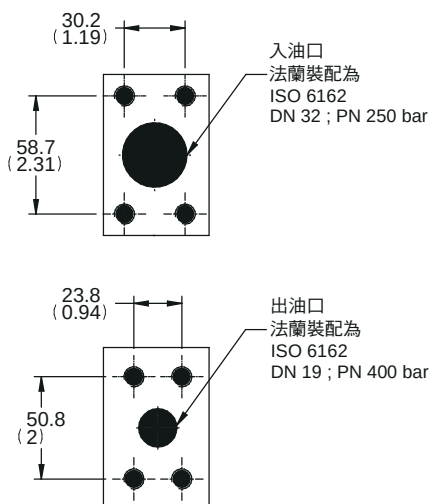
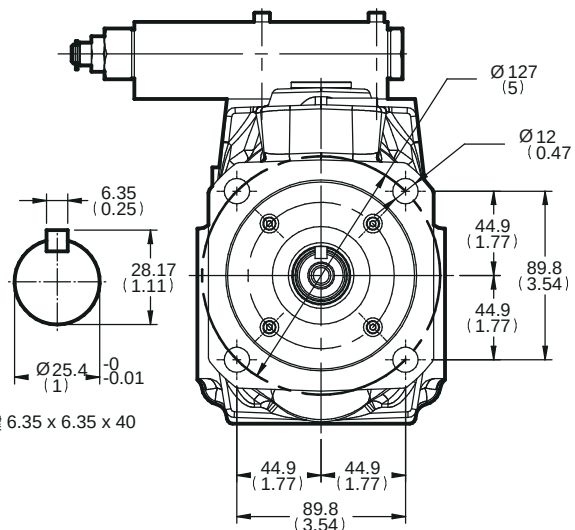
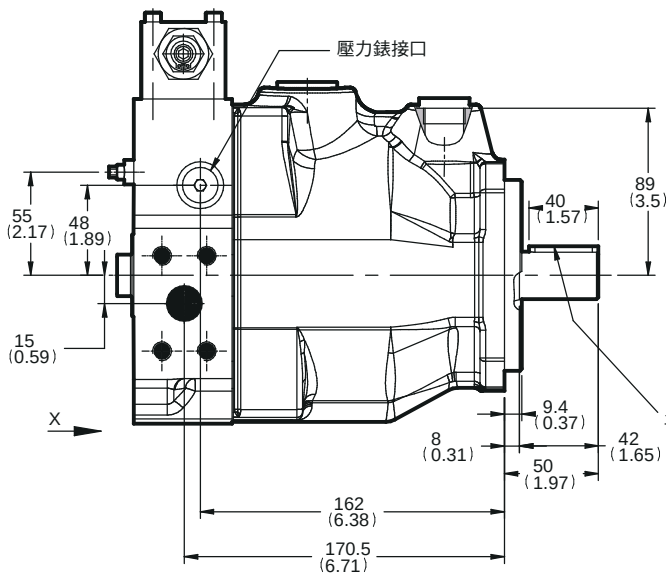
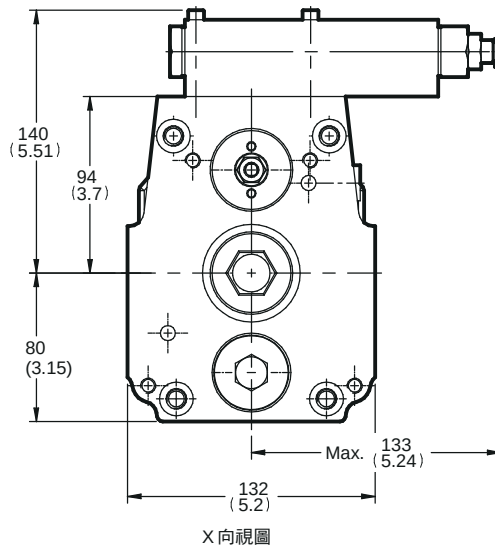
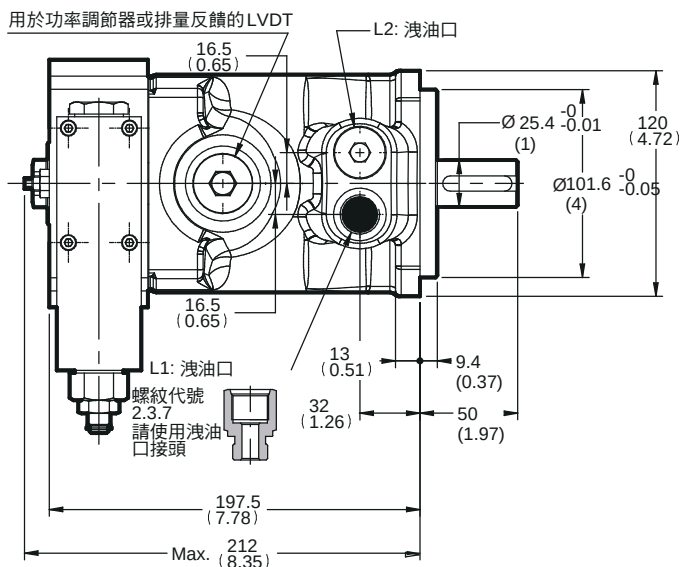
SAE連結(馬達連結凸緣 $\varnothing 101.6$)

A

46

PV系列軸向柱塞泵

用於功率調節器或排量反饋的LVDT



端口說明

螺紋代碼	1	2	3	7
入油口	BSPP(G)	PT(RC)	UNF(SAE)	ISO 6149(M)
出油口	Ø32 M10*P1.5 18 deep	Ø32 M10*P1.5 18 deep	Ø32 7/16"-14 UNC 18 deep	Ø32 M10*P1.5 18 deep
洩油口 (L1/ L2)	Ø19 M10*P1.5 18 deep	Ø19 M10*P1.5 18 deep	Ø19 7/16"-14 UNC 18 deep	Ø19 M10*P1.5 18 deep
壓力錶接口	G 1/2"-14	PT 1/2"-14	7/8"-14 UNF	M22*P1.5

螺紋代號：3,7為非標準品未提供現貨，須特別訂購。
L1/L2的螺紋代號為2,3,7請使用洩油口轉接頭。

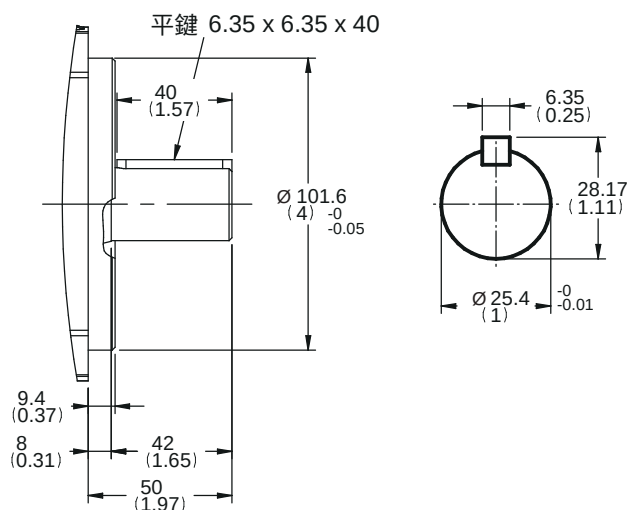
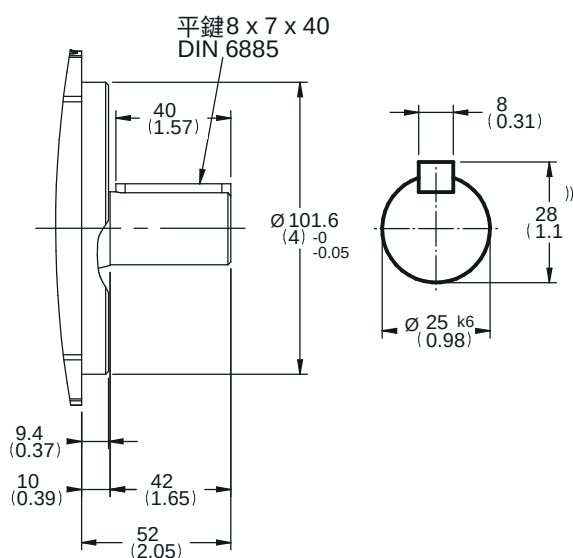
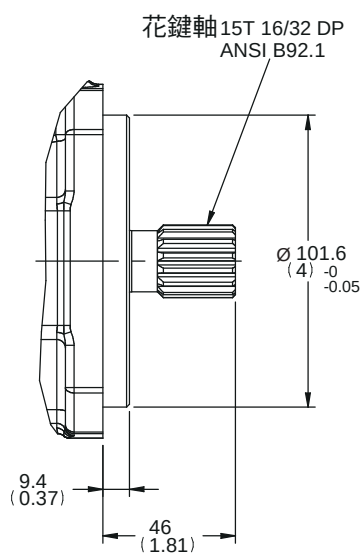
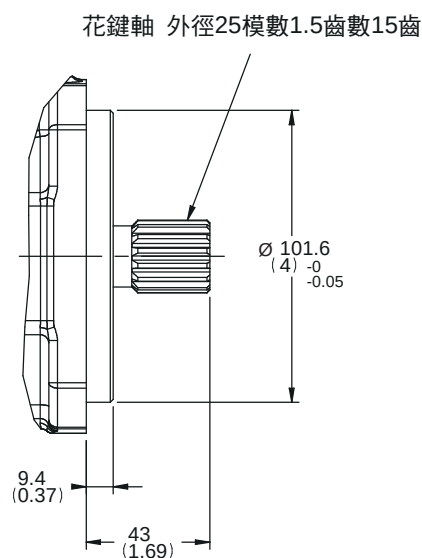


外型尺寸

PV016 ~ PV023, PV028 (1號體)

SAE連結(馬達連結凸緣 $\varnothing 101.6$)

可選擇的軸端型式

連結代碼: **N**連結代碼: **J**連結代碼: **D**連結代碼: **U**

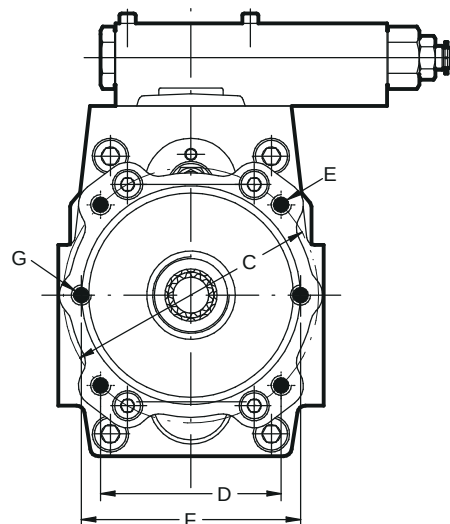
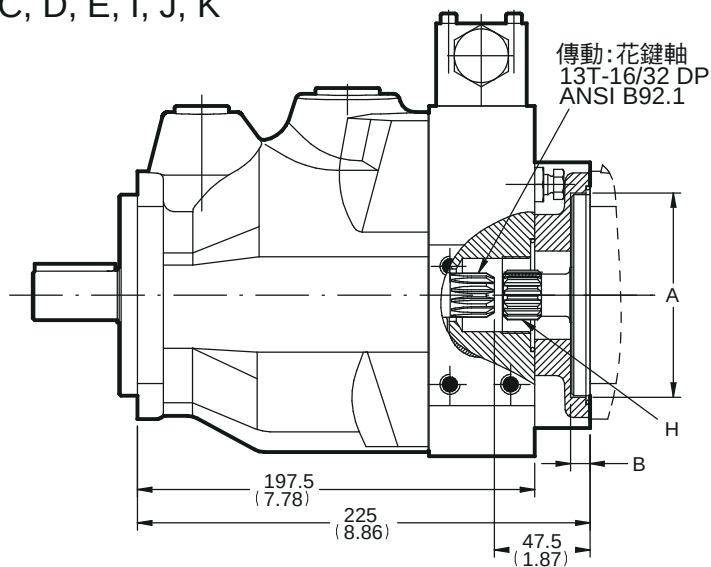


外型尺寸

PV016 ~ PV023, PV028 (1號體)

通軸結構

通軸結構代碼：
C, D, E, I, J, K

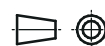


通軸轉接件可按照下列連接尺寸供貨

通軸代碼	A	B	C	D	E	F	G
I	63	10	85	-	M8	100	M8
J	80	10	103	-	M8	109	M10
K	100	10.5	125	-	M10	n. avail.	n. avail.
C	50.8	10	-	-	-	82	M8
D	82.55	10	-	-	-	106	M10
E	101.6	10.5	-	89.8	M10	n. avail.	n. avail.

螺紋代號選擇3和7時，尺寸
E，G用UNC-2B螺紋

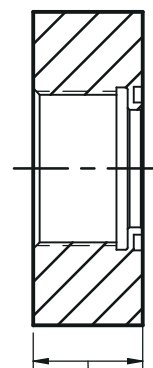
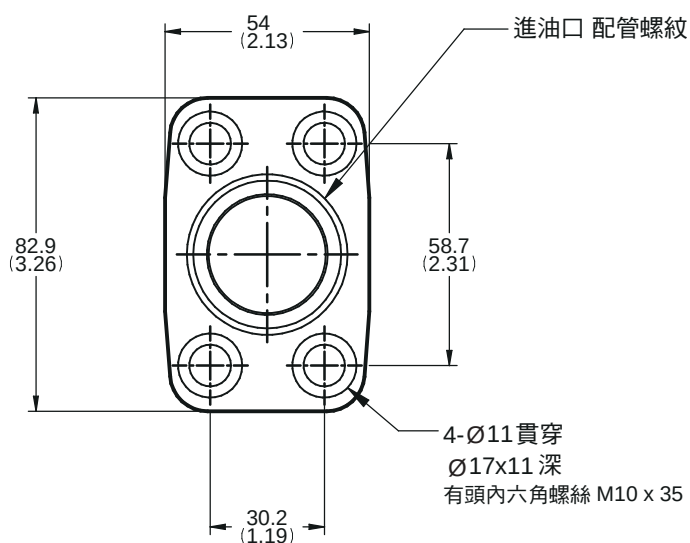
螺紋代號：3，7 為非標準品
未提供現貨，須特別訂購



外型尺寸

PV016 ~ PV023, PV028 (1號體) 進出油法蘭

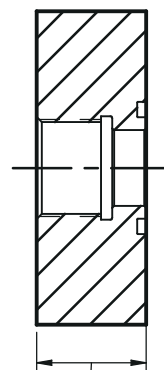
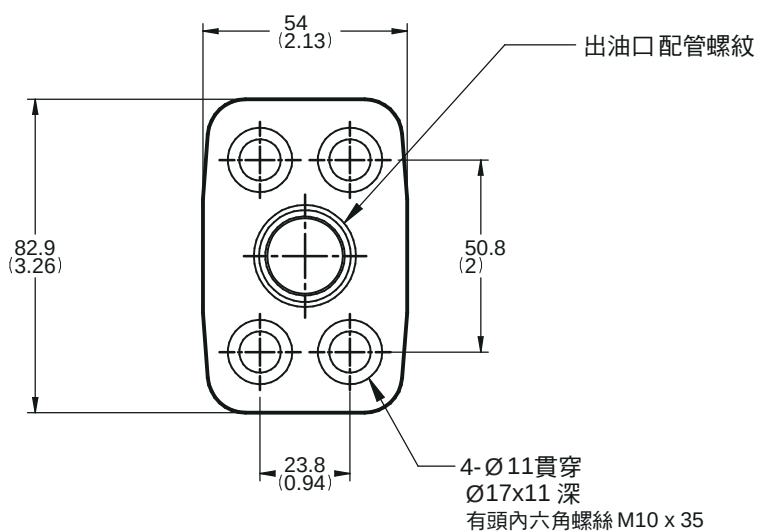
進油法蘭



29 (1.14) (螺紋代碼: 1)
29.5 (螺紋代碼: 2) (1.16)

O-ring G35

出油法蘭



29 (1.14) (螺紋代碼: 1)
29.5 (螺紋代碼: 2) (1.16)

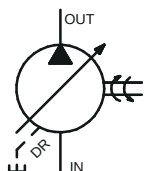
O-ring G30

端口說明

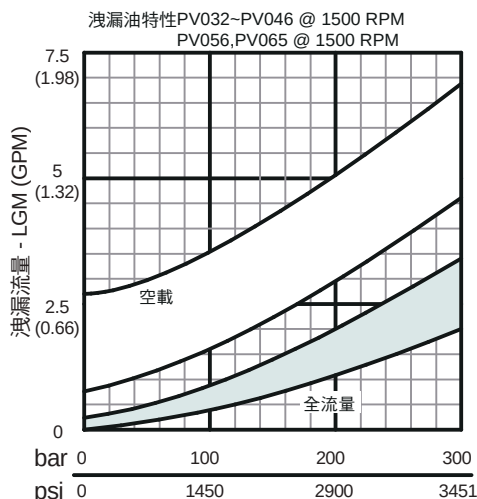
螺紋代碼	1 BSPP(G)	2 PT(RC)	3 UNF(SAE)	7 ISO 6149(M)
入油口	G 1 1/4"-11	PT 1 1/4"-11	1 5/8"-12 UN	M42*P2.0
出油口	G 3/4"-14	PT 3/4"-14	1 1/16"-12 UN	M27*P2.0

螺紋代號：3, 7 為非標準品未提供現貨，須特別訂購。

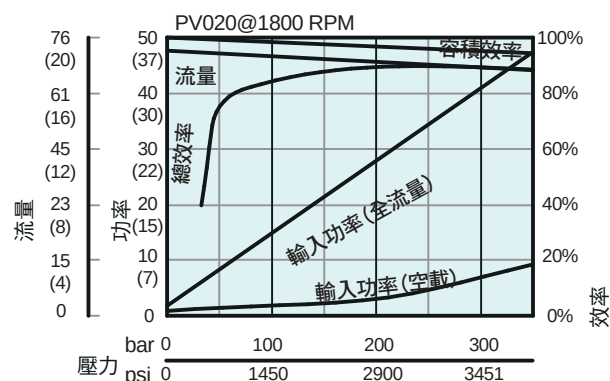
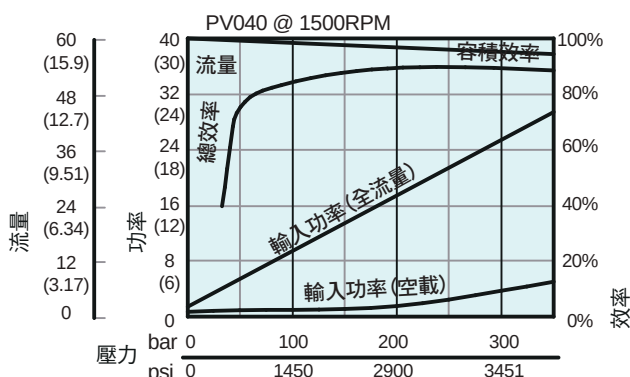
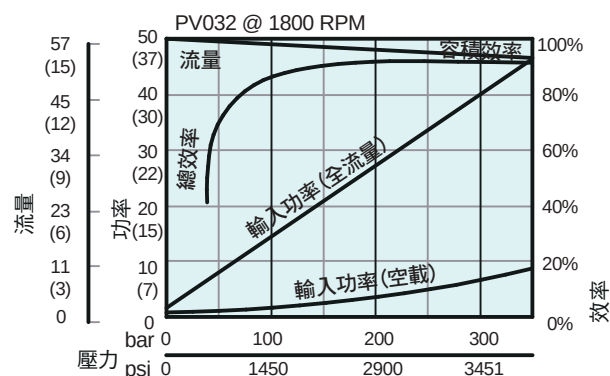
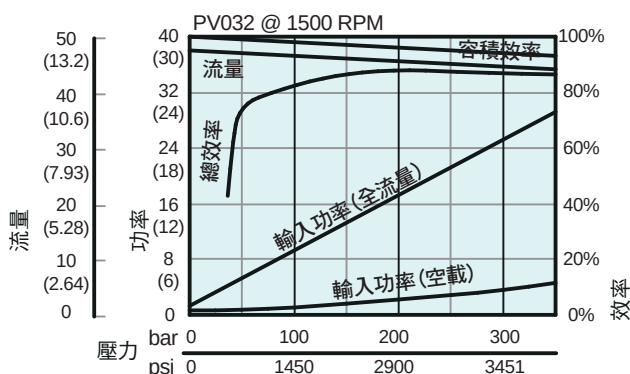
效率和洩漏油特性



PV032 ~ PV046
PV056, PV065
(2號體)



效率特性曲線圖是在傳動轉速 $n = 1500 \text{ RPM}$ ，溫度為 40°C ，液壓油黏度為 $46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 等條件下測定的。泵浦洩漏油和調節器的控制油，通過泵的迴油口流回油箱，對於先導式調節器（代號G開頭、H開頭、定馬力恆功率調節器P開頭）來說，先導閥的控制油流入泵體內，該圖所表示的值將高出 $1\text{--}1.2 \text{ l/min}$ 。請您注意：該圖所表示的洩漏值僅適用於靜態負荷，若為動態負荷時，在快速調節的過程中，控制活塞所排出的液壓油也同樣地經過泵的迴油口流回油箱，該動態調節的流量，瞬間可達 60 l/min 。所以洩漏油管路的截面積應為所有接口的截面積總和，並盡可能直達且短距離地與油箱連接。



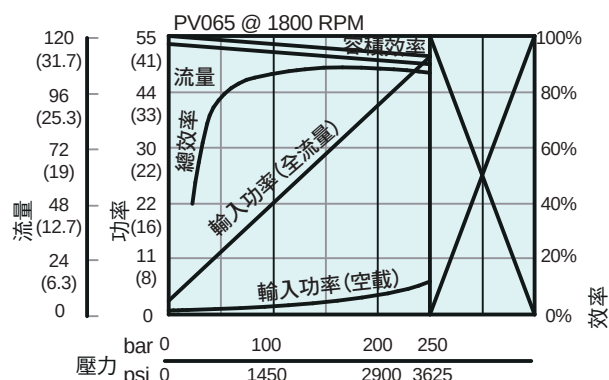
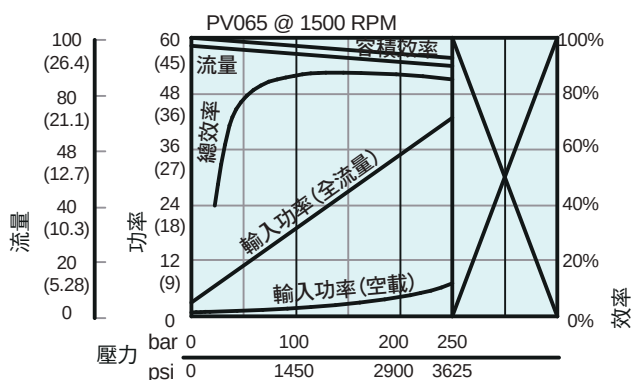
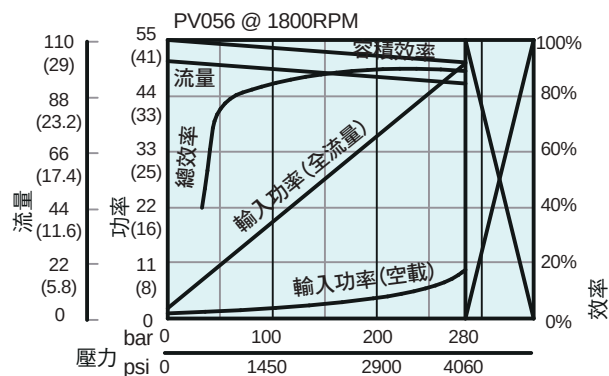
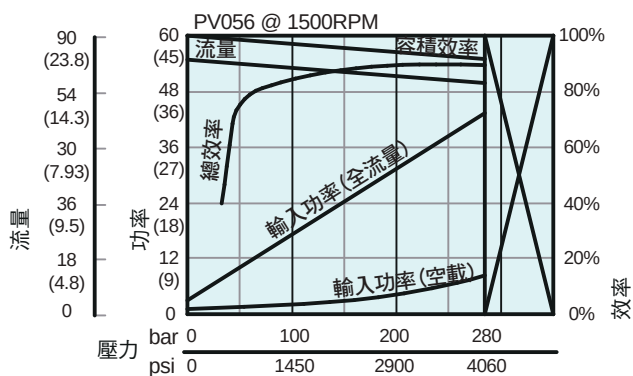
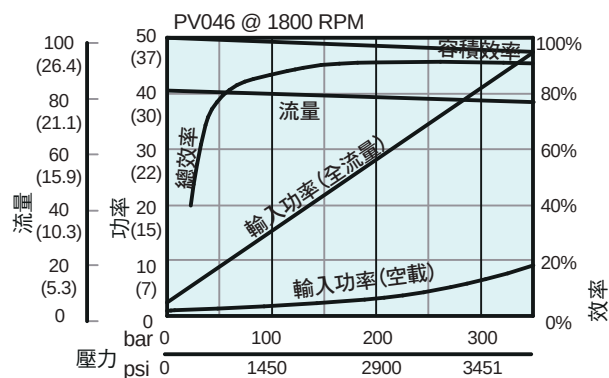
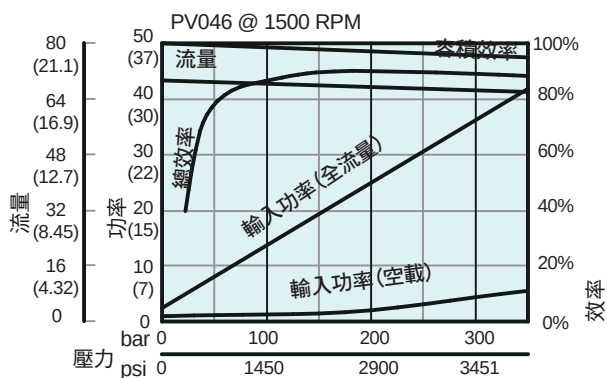
效率和洩漏油特性

PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體)

A

51

PV系列軸向柱塞泵





外型尺寸

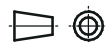
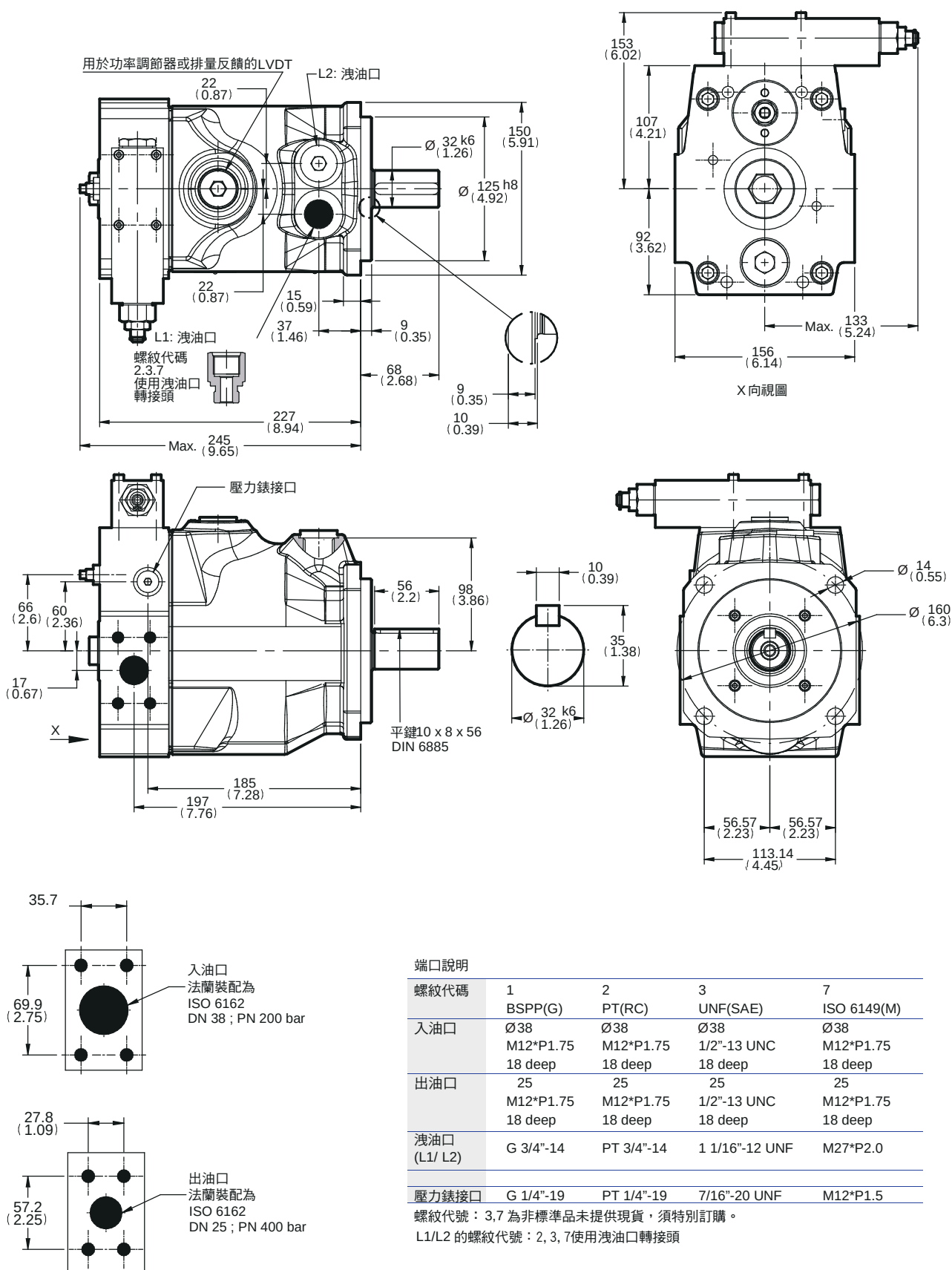
PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體)

公制連結 (馬達連結凸緣Ø125)

A

52

PV系列軸向柱塞泵

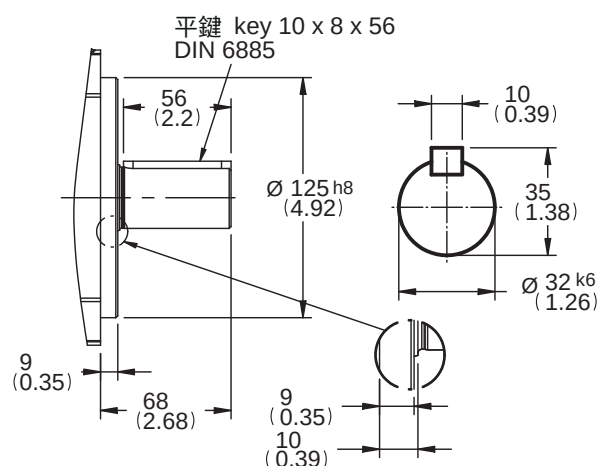
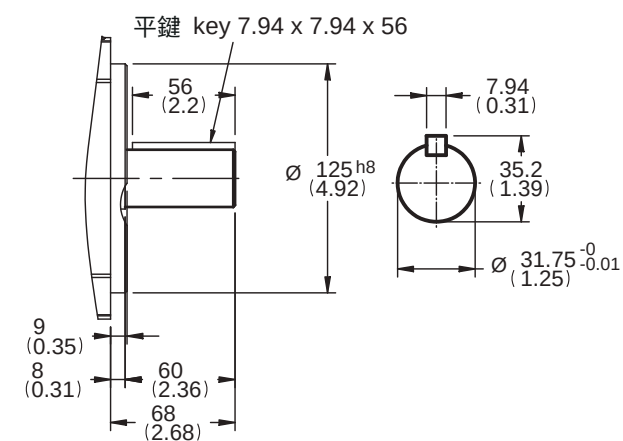
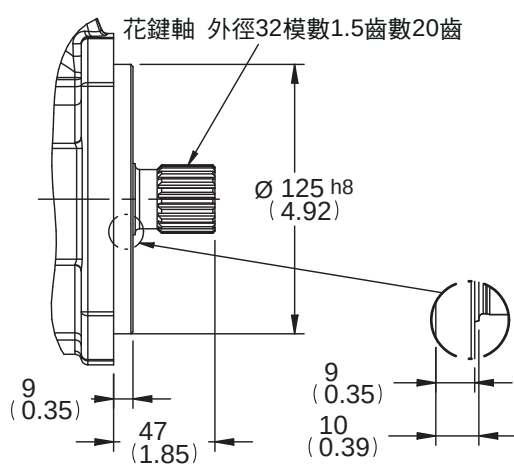
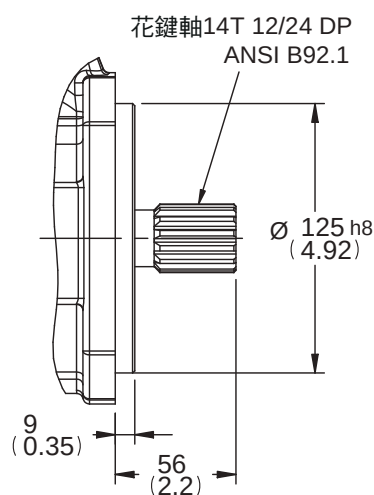
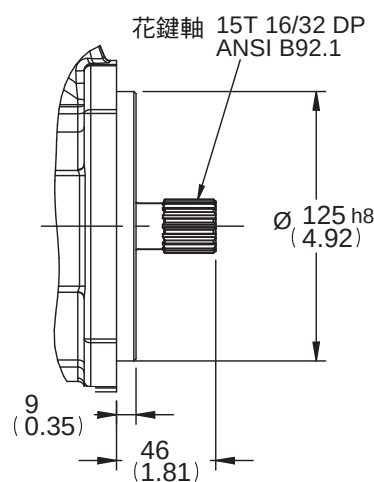


外型尺寸

PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體)

公制連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 125$)

可選擇的軸端型式

連結代碼: **M**連結代碼: **R**連結代碼: **K**連結代碼: **S**連結代碼: **P**



外型尺寸

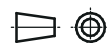
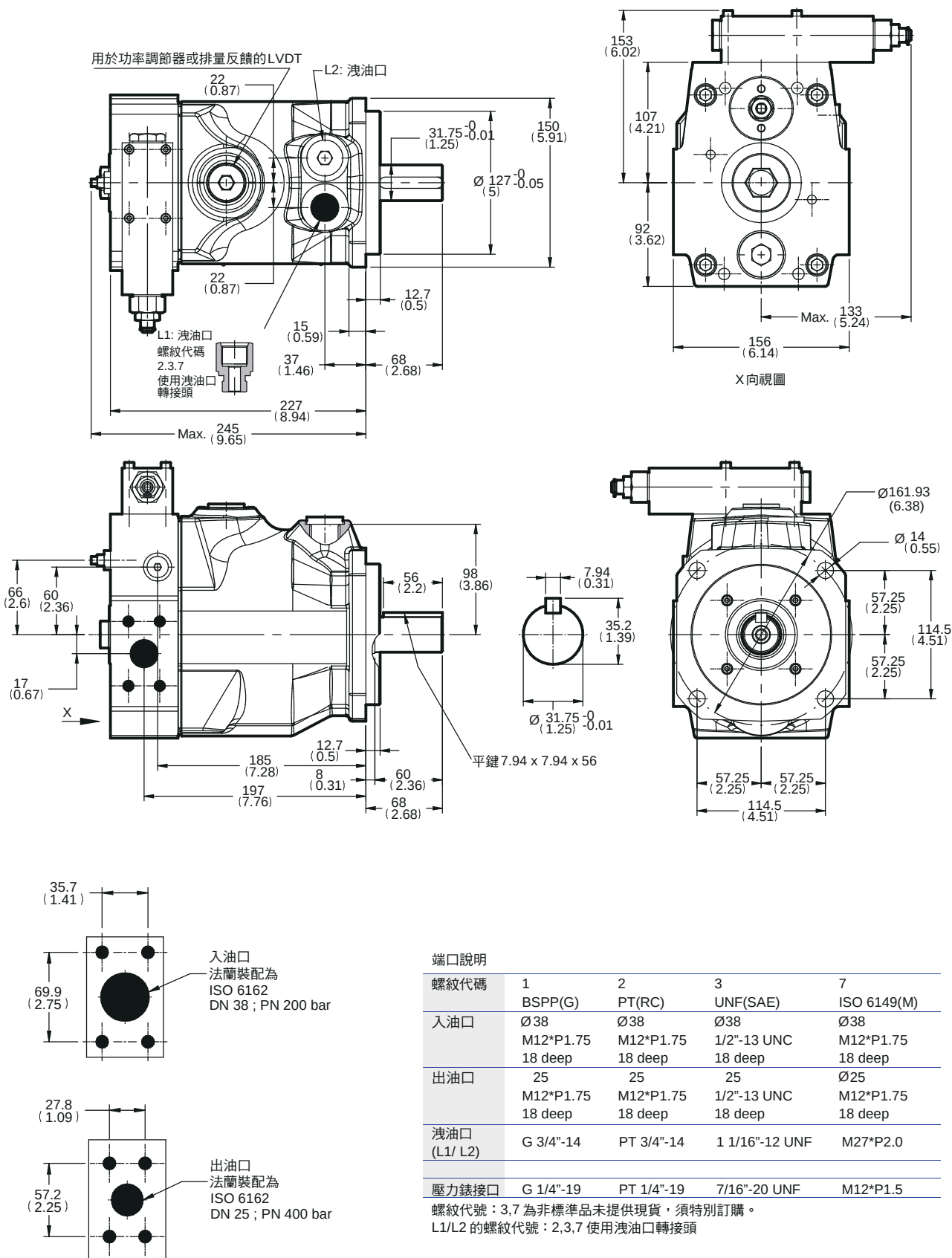
PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體)

SAE連結(馬達連結凸緣Ø127)

A

54

PV系列軸向柱塞泵



外型尺寸

PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體)

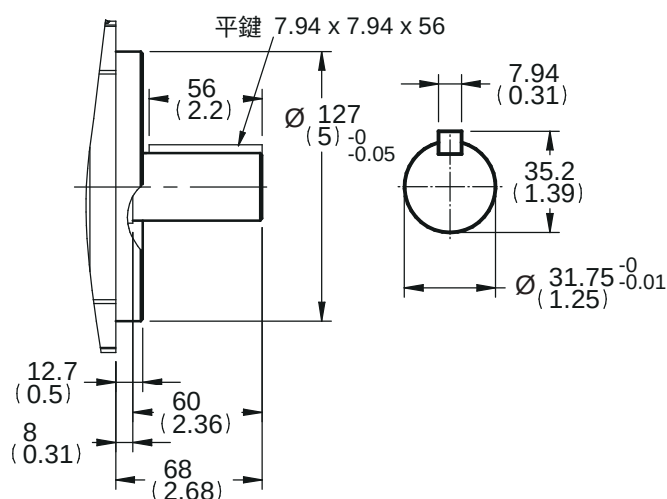
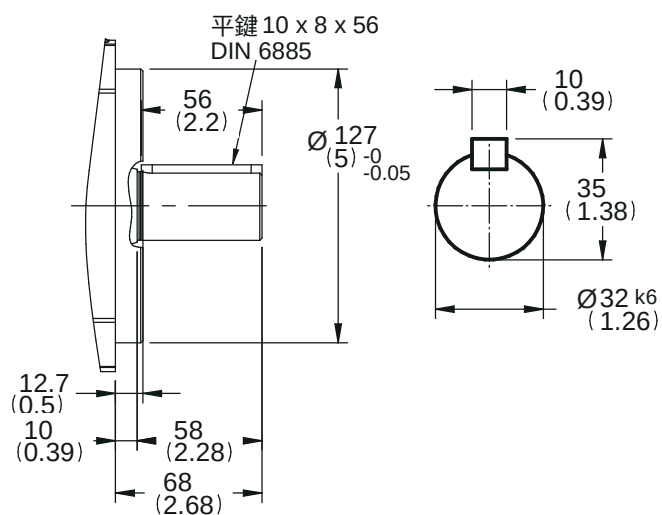
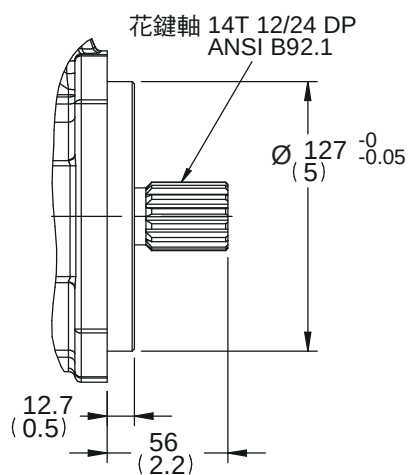
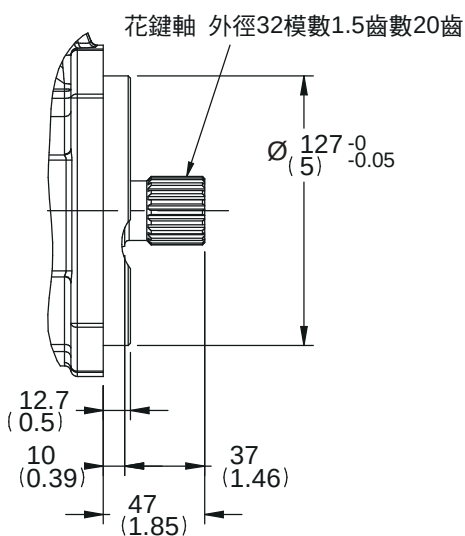
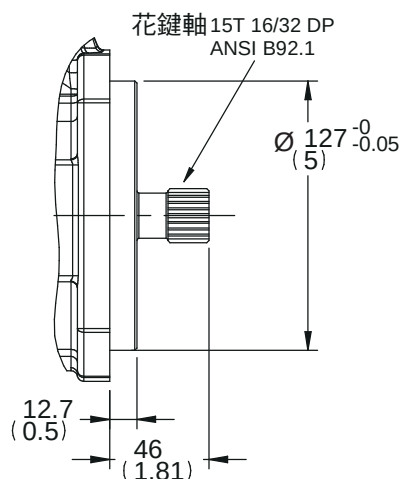
SAE連結(馬達連結凸緣Ø127)

可選擇的軸端型式

A

55

PV系列軸向柱塞泵

連結代碼: **N**連結代碼: **J**連結代碼: **D**連結代碼: **U**連結代碼: **G**

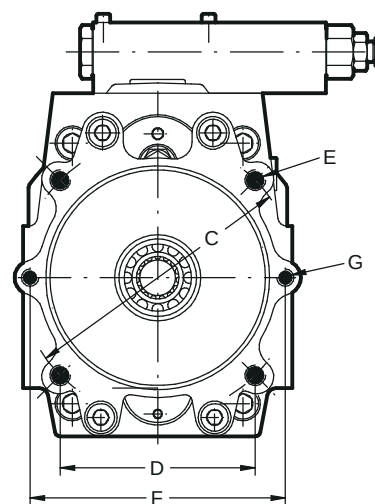
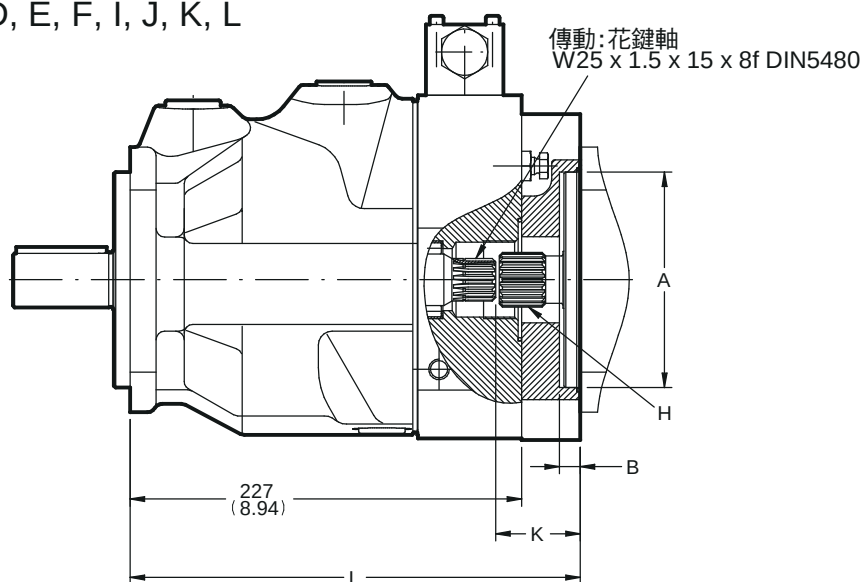
外型尺寸

PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體)

通軸結構

通軸結構代碼:

D, E, F, I, J, K, L



通軸轉接件可按照下列連接尺寸供貨

通軸代碼	A	B	C	D	E	F	G	K	L
I	63	8.5	85	-	M8	100	M8	49	261
J	80	8.5	103	-	M8	109	M10	49	261
K	100	10.5	125	-	M10	140	M12	49	261
L	125	12	160	-	M12	n. avail.	n. avail.	49	261
D	82.55	8	-	-	-	106	M10	49	261
E	101.6	11	-	89.8	M10	146	M12	49	261
F	127	13.5	-	114.5	M12	n. avail.	n. avail.	64	276

螺紋代號選擇3和7時，尺寸
E，G用UNC-2B螺紋

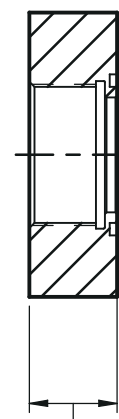
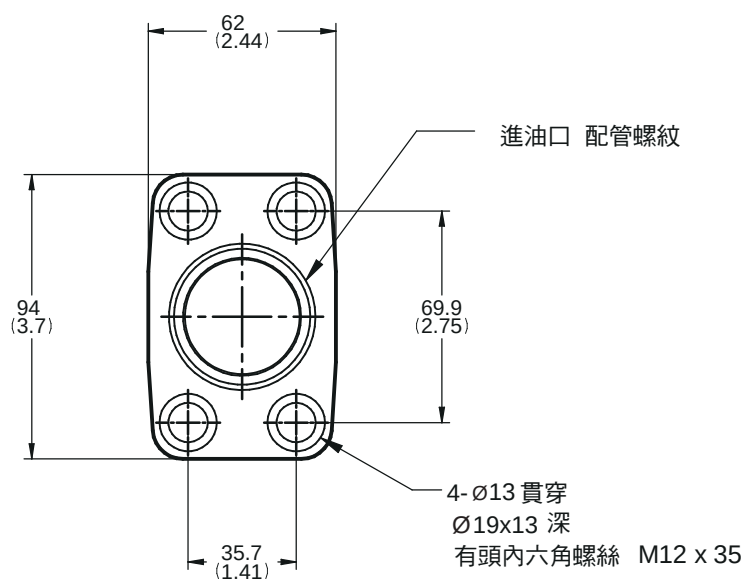
螺紋代號: 3, 7 為非標準品
未提供現貨，須特別訂購



外型尺寸

PV032 ~ PV046, PV056, PV065 (2號體) 進出油法蘭

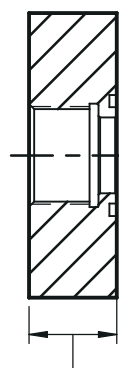
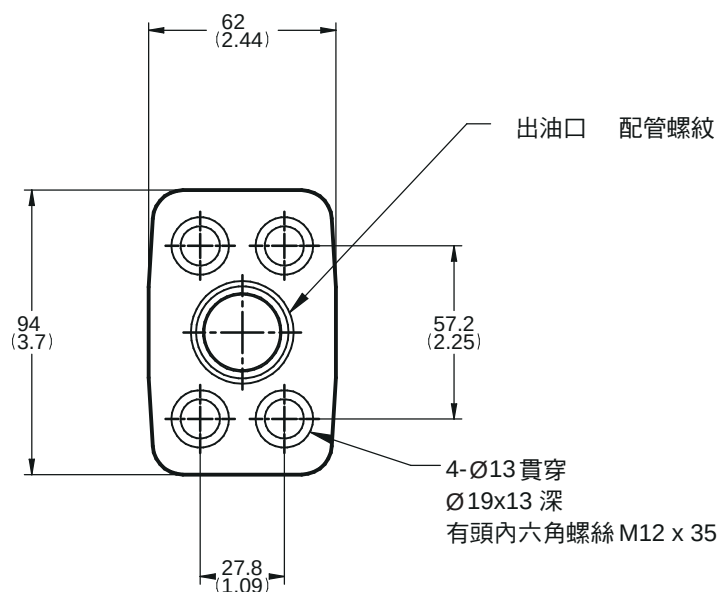
進油法蘭



O-ring G50

29 (1.14) (螺紋代碼:1)
 29.5 (1.16) (螺紋代碼:2)

出油法蘭



O-ring G35

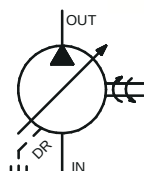
29 (1.14) (螺紋代碼:1)
 29.5 (1.16) (螺紋代碼:2)

端口說明

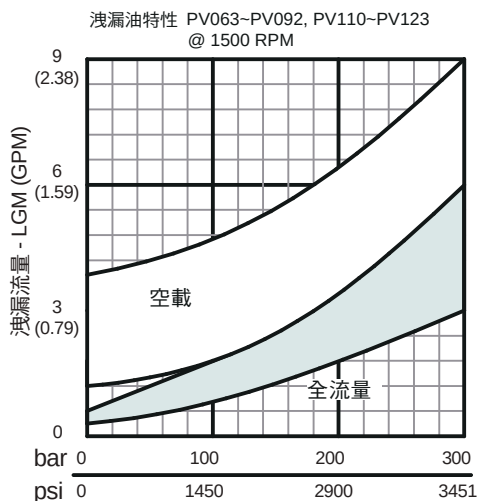
螺紋代碼	1	2	3	7
	BSP(P)(G)	PT(RC)	UNF(SAE)	ISO 6149(M)
入油口	G 1 1/2"-11	PT 1 1/2"-11	1 7/8"-12 UN	M48*P2.0
出油口	G 1"-11	PT 1"-11	1 5/16"-12 UN	M33*P2.0

螺紋代號: 3, 7 為非標準品 未提供現貨, 須特別訂購。

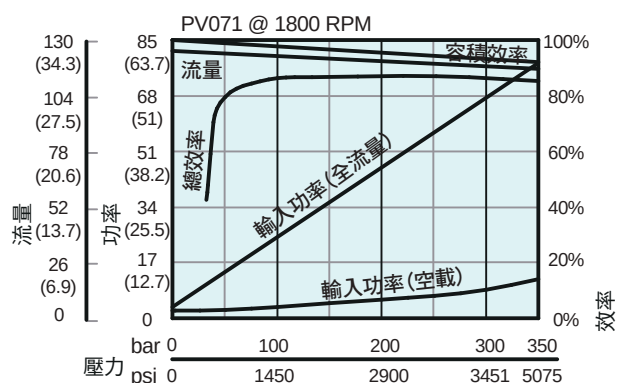
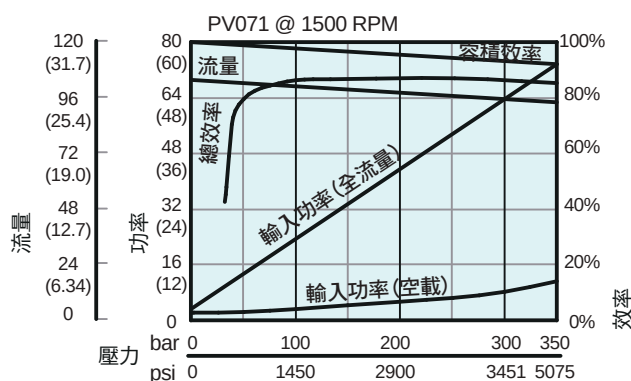
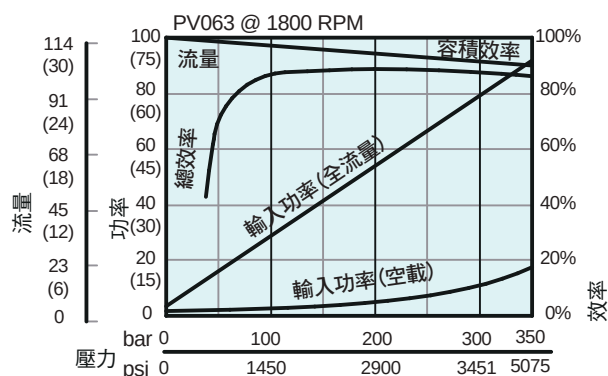
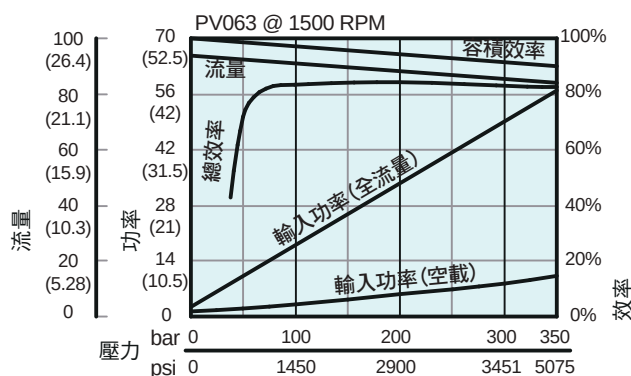
效率和洩漏油特性



PV063 ~ PV092
PV110 ~ PV123 (3號體)



效率特性曲線圖是在傳動轉速 $n = 1500$ RPM，溫度為 40 度C，液壓油黏度為 $46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 等條件下測定的。泵浦洩漏油和調節器的控制油，通過泵的迴油口流回油箱，對於先導式調節器（代號G開頭、H開頭、定馬力恆功率調節器P開頭）來說，先導閥的控制油流入泵體內，該圖所表示的值將高出 $1\text{--}1.2 \text{ l/min}$ 。請您注意：該圖所表示的洩漏值僅適用於靜態負荷，若為動態負荷時，在快速調節的過程中，控制活塞所排出的液壓油也同樣地經過泵的迴油口流回油箱，該動態調節的流量，瞬間可達 80 l/min 。所以洩漏油管路的截面積應為所有接口的截面積總和，並盡可能直達且短距離地與油箱連接。



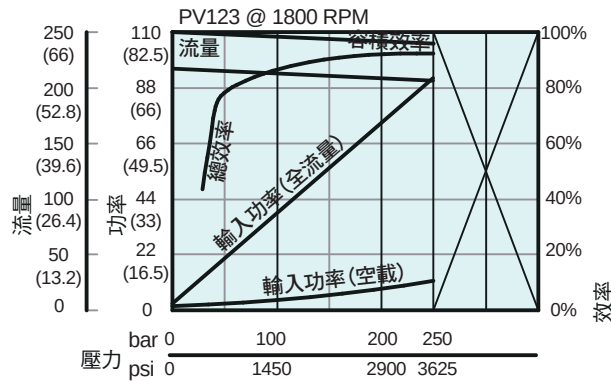
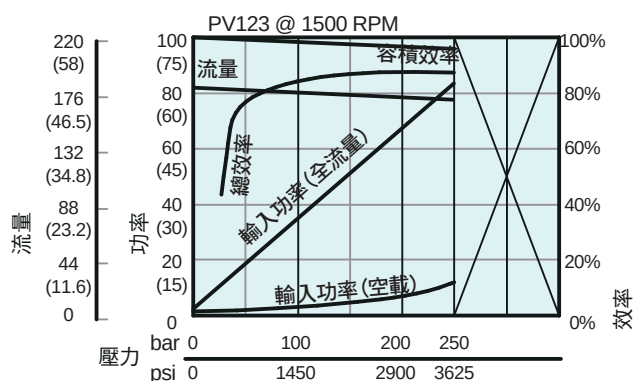
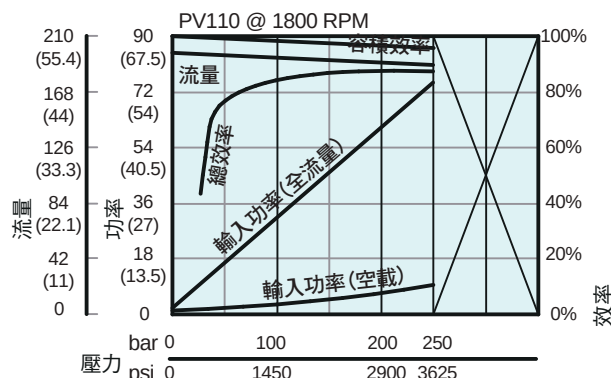
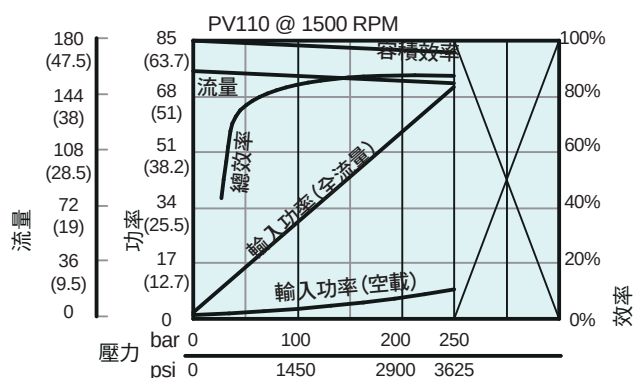
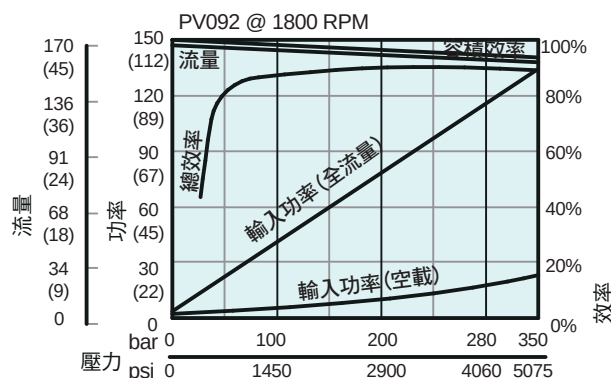
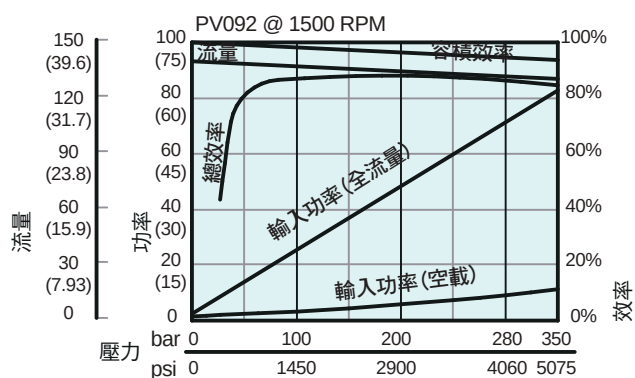
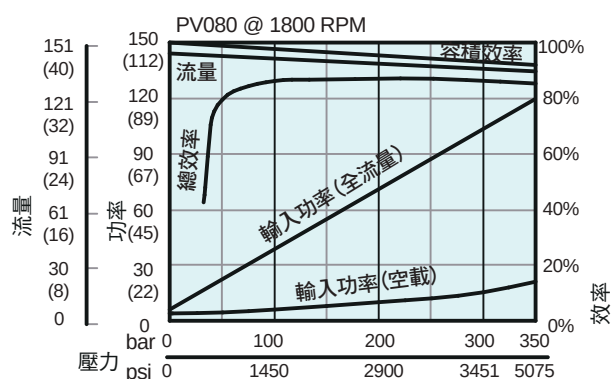
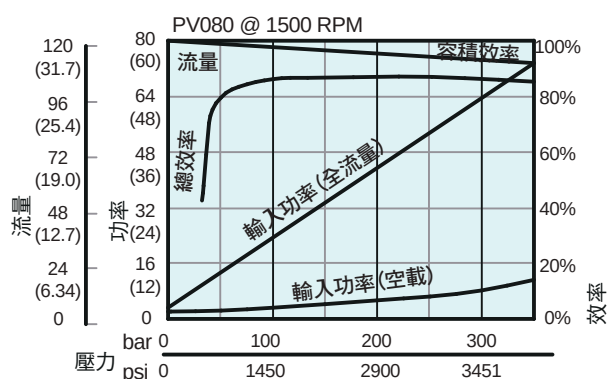
效率和洩漏油特性

PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

A

59

PV系列軸向柱塞泵



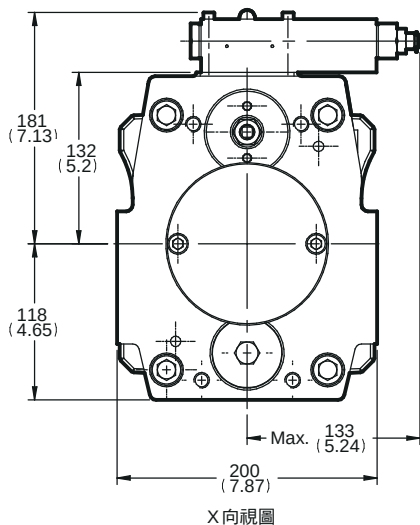
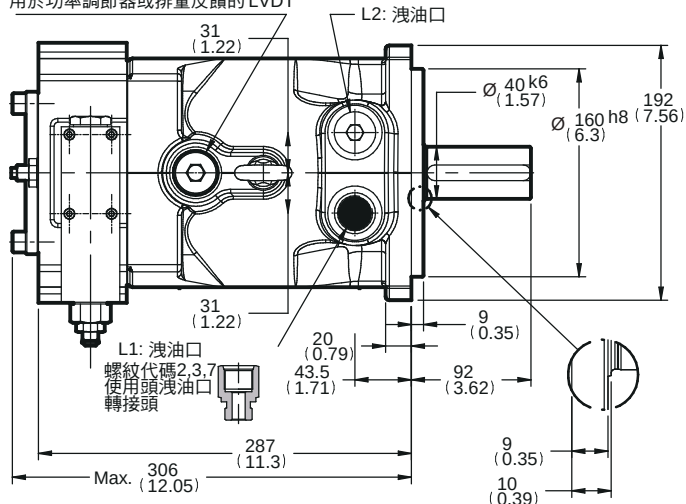


外型尺寸

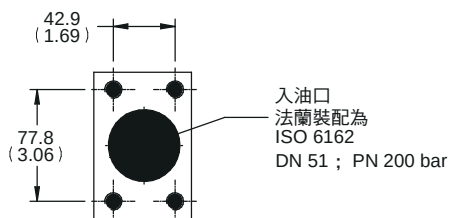
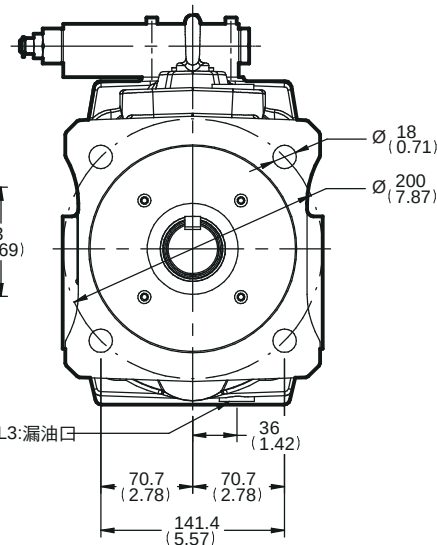
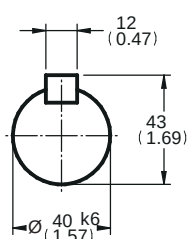
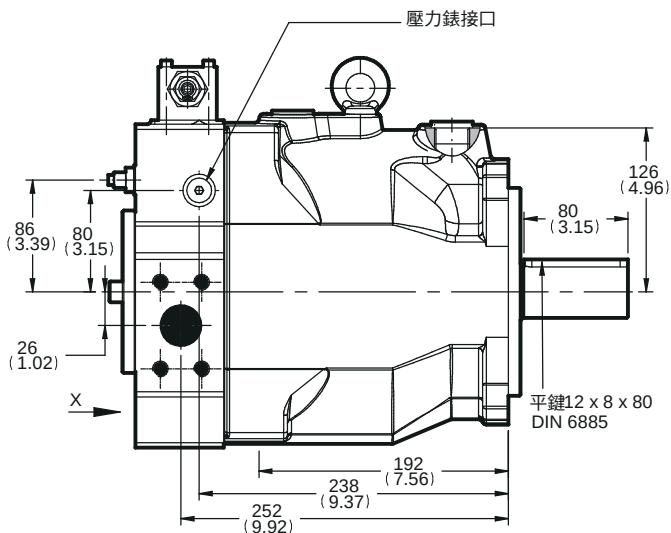
PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

公制連結 (馬達連結凸緣Ø160)

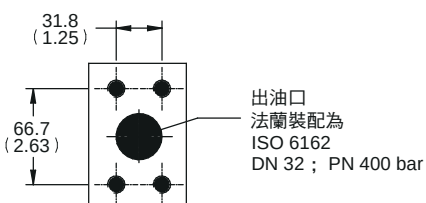
用於功率調節器或排量反饋的LVDT



X向視圖



入油口
法蘭裝配為
ISO 6162
DN 51 ; PN 200 bar

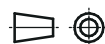


出油口
法蘭裝配為
ISO 6162
DN 32 ; PN 400 bar

端口說明

螺紋代碼	1	2	3	7
BSPP(G)	PT(RC)	UNF(SAE)	ISO 6149(M)	
入油口	Ø47 M12*P1.75 20 deep	Ø47 M12*P1.75 20 deep	Ø47 1/2"-13 UNC 20 deep	Ø47 M12*P1.75 20 deep
出油口	Ø32 M12*P1.75 20 deep	Ø32 M12*P1.75 20 deep	Ø32 1/2"-13 UNC 20 deep	Ø32 M12*P1.75 20 deep
L1/ L2	G 3/4"-14	PT 3/4"-14	1 1/16"-12 UNF	M27*P2.0
L3	G 1/2"-14	PT 1/2"-14	7/8"-14 UNF	M22*P1.5
壓力錶接口	G 1/4"-19	PT 1/4"-19	7/16"-20 UNF	M12*P1.5

螺紋代號: 3, 7 為非標準品未提供現貨, 須特別訂購
螺紋代號: 2, 3, 7 L1/ L2 使用洩油口轉接頭

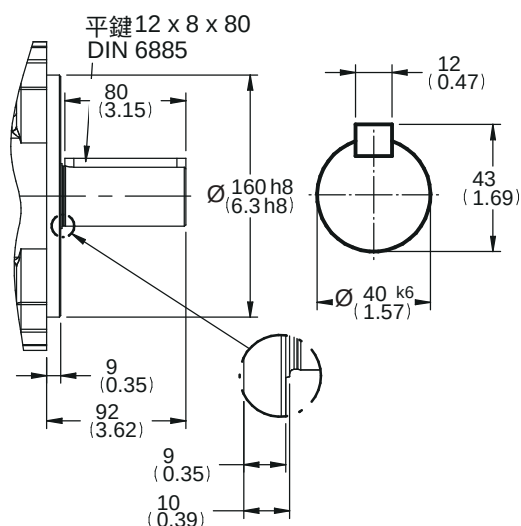
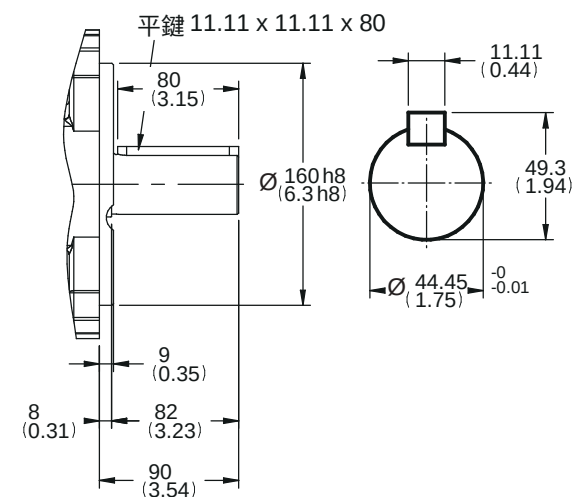
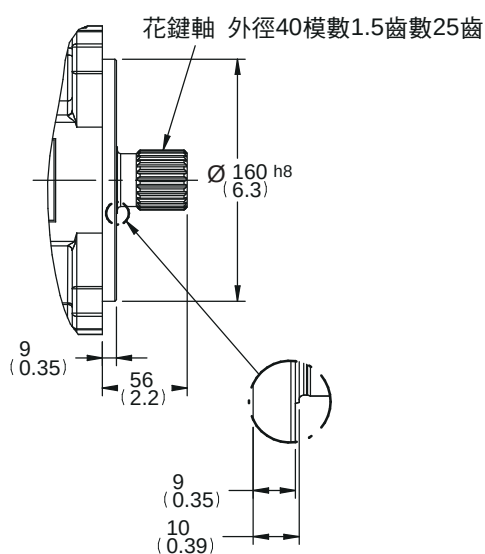
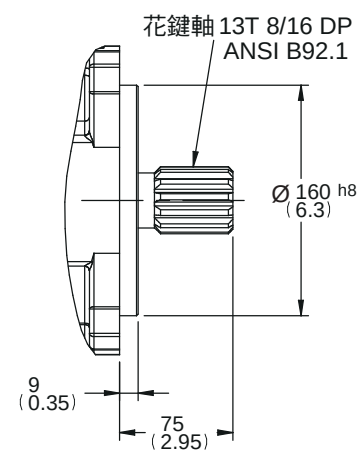


外型尺寸

PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

公制連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 160$)

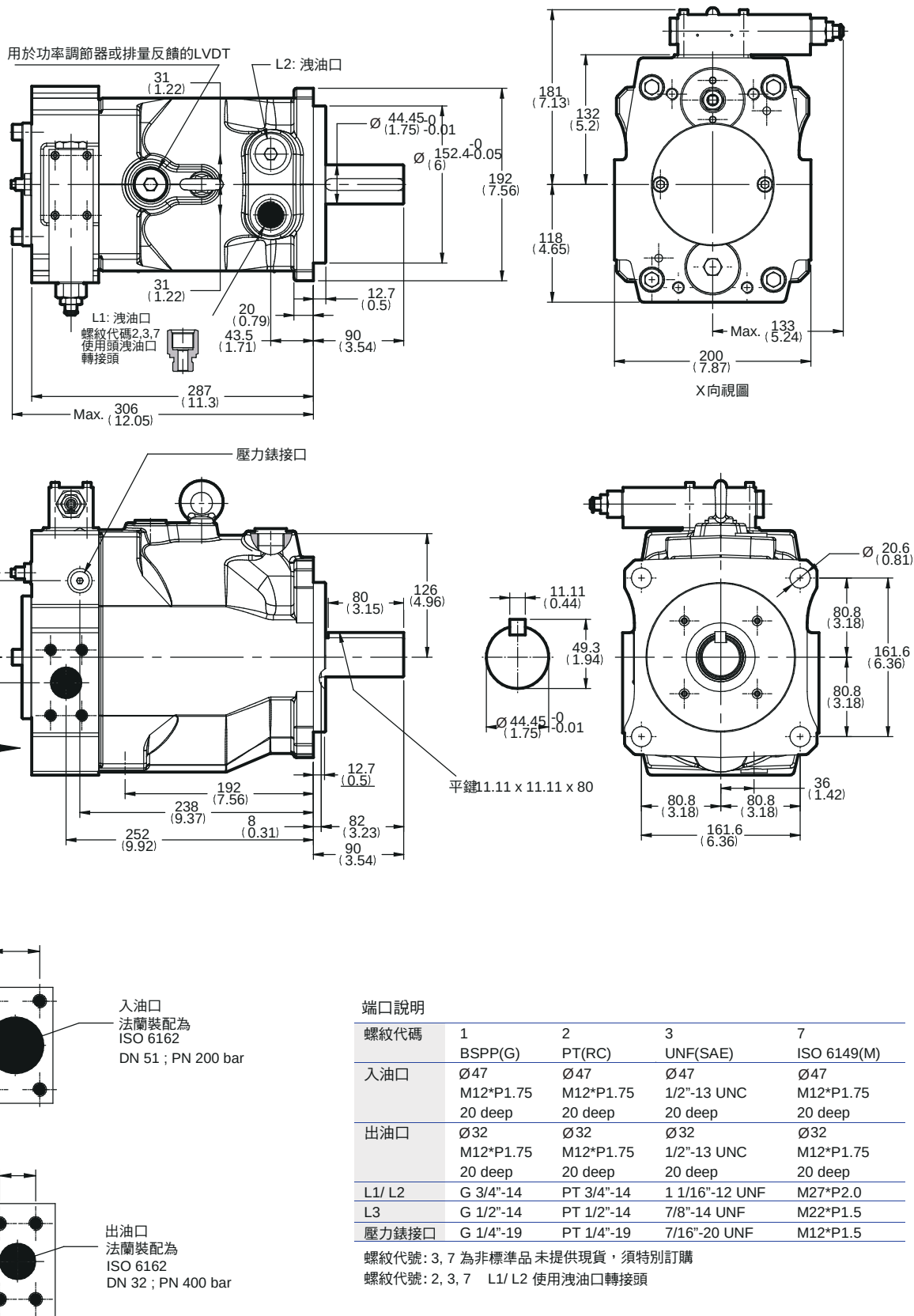
可選擇的軸端型式

連結代碼: **M**連結代碼: **R**連結代碼: **K**連結代碼: **S**

外型尺寸

PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

SAE連結(馬達連結凸緣Ø152.4)



端口說明

螺紋代碼	1	2	3	7
	BSPP(G)	PT(RC)	UNF(SAE)	ISO 6149(M)
入油口	Ø47 M12*P1.75 20 deep	Ø47 M12*P1.75 20 deep	Ø47 1/2"-13 UNC 20 deep	Ø47 M12*P1.75 20 deep
出油口	Ø32 M12*P1.75 20 deep	Ø32 M12*P1.75 20 deep	Ø32 1/2"-13 UNC 20 deep	Ø32 M12*P1.75 20 deep
L1/ L2	G 3/4"-14	PT 3/4"-14	1 1/16"-12 UNF	M27*P2.0
L3	G 1/2"-14	PT 1/2"-14	7/8"-14 UNF	M22*P1.5
壓力錶接口	G 1/4"-19	PT 1/4"-19	7/16"-20 UNF	M12*P1.5

螺紋代號: 3, 7 為非標準品 未提供現貨, 須特別訂購

螺紋代號: 2, 3, 7 L1/ L2 使用洩油口轉接頭



外型尺寸

PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

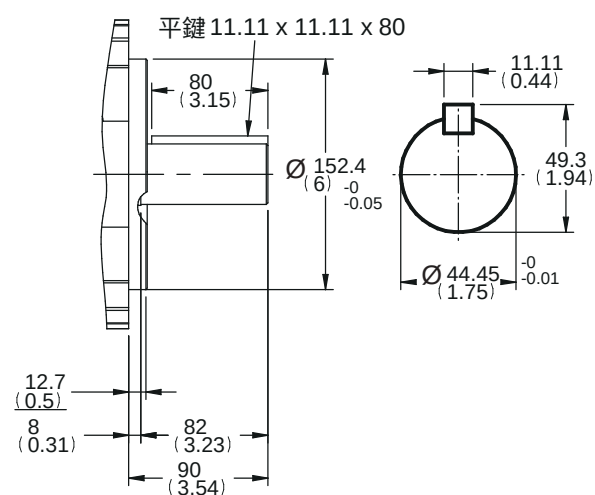
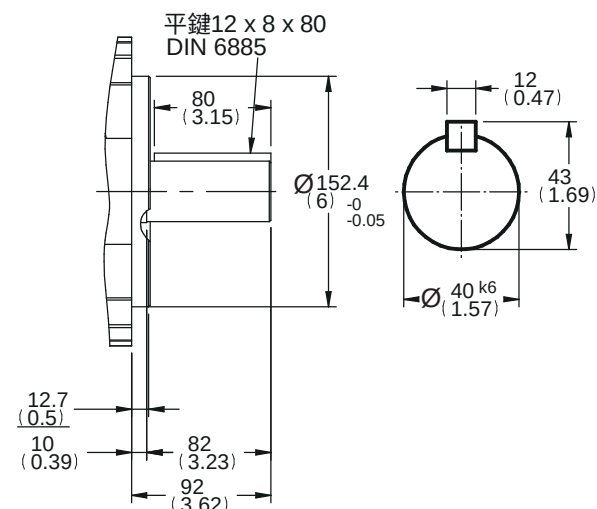
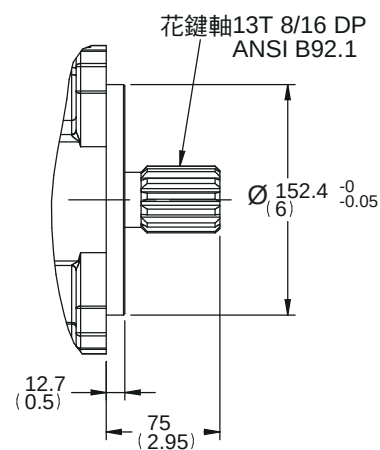
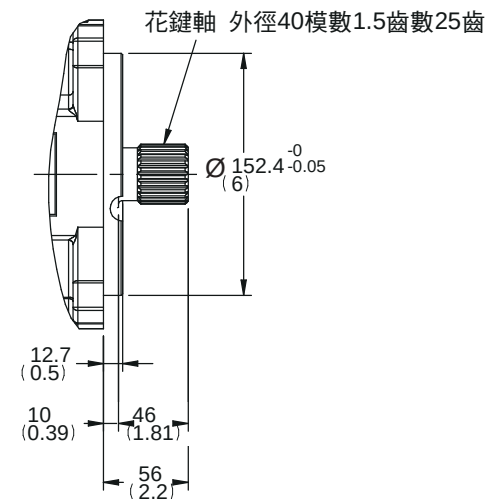
SAE連結(馬達連結凸緣 $\varnothing 152.4$)

可選擇的軸端型式

A

63

PV系列軸向柱塞泵

連結代碼: **N**連結代碼: **J**連結代碼: **D**連結代碼: **U**

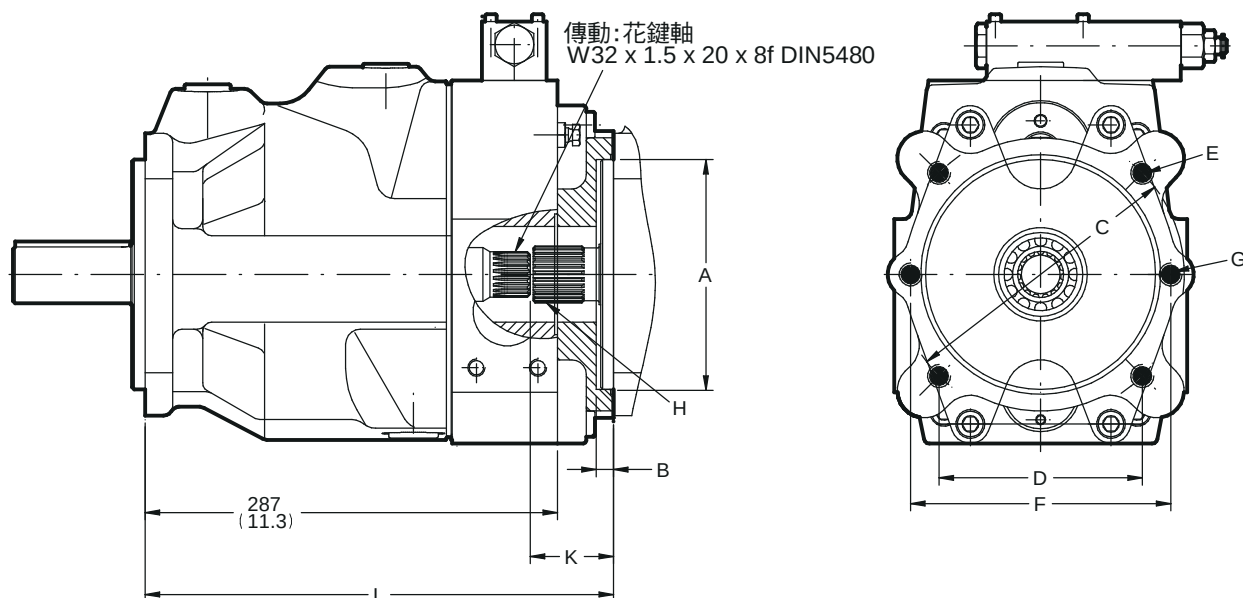
外型尺寸

PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

通軸結構

通軸結構代碼

D, E, F, G, I, J, K, L, M

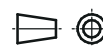


通軸轉接件可按照下列連接尺寸供貨

通軸代碼	A	B	C	D	E	F	G	K	L
I	63	10	85	-	M8	100	M8	58	326
J	80	10	103	-	M8	109	M10	58	326
K	100	12	125	-	M10	140	M12	58	326
L	125	12	160	-	M12	180	M16	58	326
M	160	12	200	-	M16	n. avail.	n. avail.	58	326
D	82.55	10	-	-	-	106	M10	58	326
E	101.6	12	-	89.8	M10	146	M12	58	326
F	127	14	-	114.5	M12	181	M16	58	326
G	152.4	14	-	161.6	M16	n. avail.	n. avail.	78	346

螺紋代號選擇3和7時，尺寸
E，G用UNC-2B螺紋

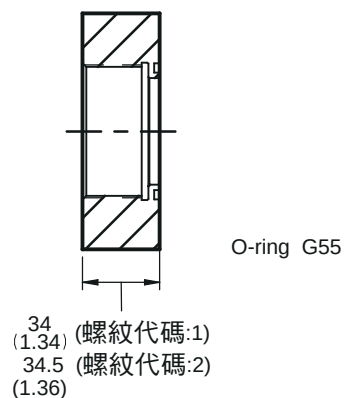
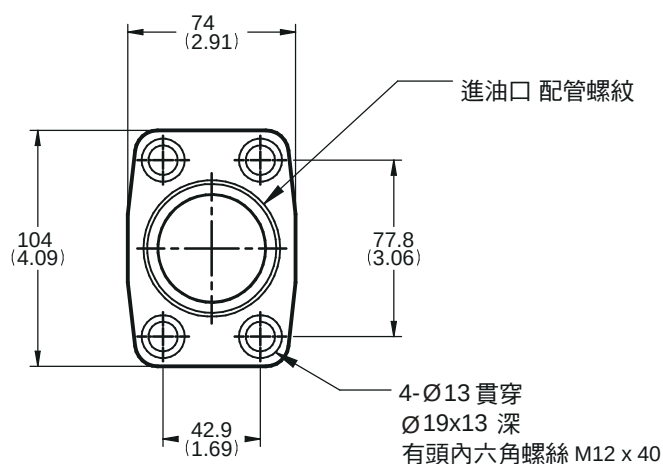
螺紋代號：3，7 為非標準品
未提供現貨，須特別訂購



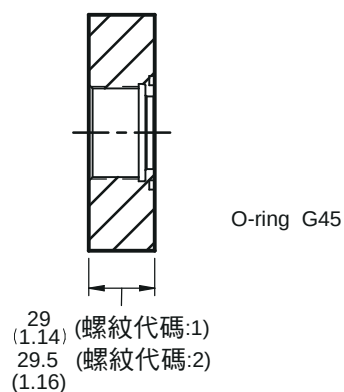
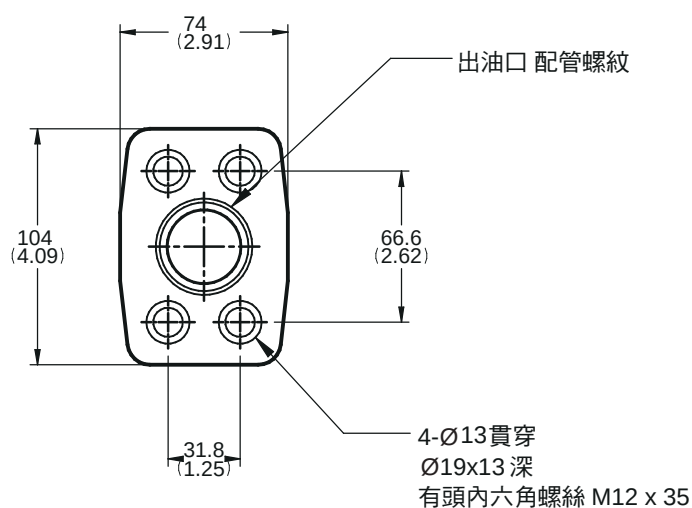
外型尺寸

PV063 ~ PV092, PV110 ~ PV123 (3號體)

進油法蘭



出油法蘭



端口說明

螺紋代碼	1	2	3	7
	BSPP(G)	PT(RC)	UNF(SAE)	ISO 6149(M)
入油口	G 2"-11	PT 2"-11	2 1/2"-12 UN	M33*P2.0
出油口	G 1 1/4"-11	PT1 1/4"-11	1 5/8"-12 UN	M42*P2.0

螺紋代號: 3, 7 為非標準品 未提供現貨, 須特別訂購。

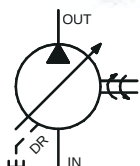
效率和洩漏油特性



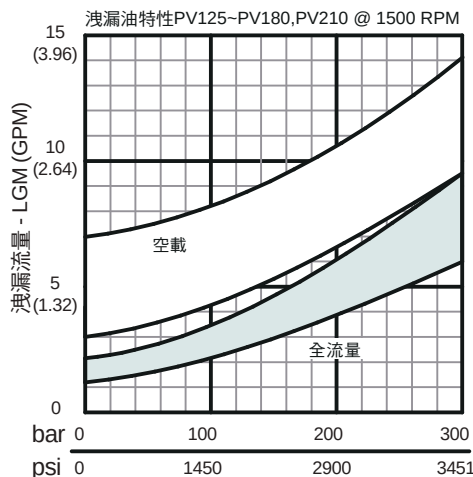
A

66

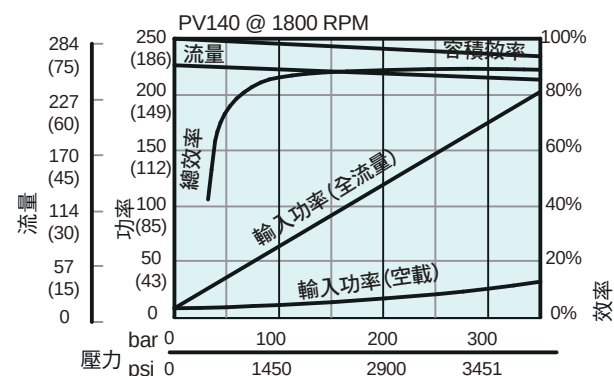
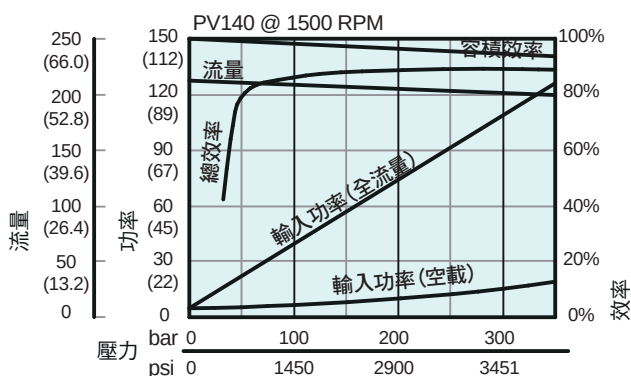
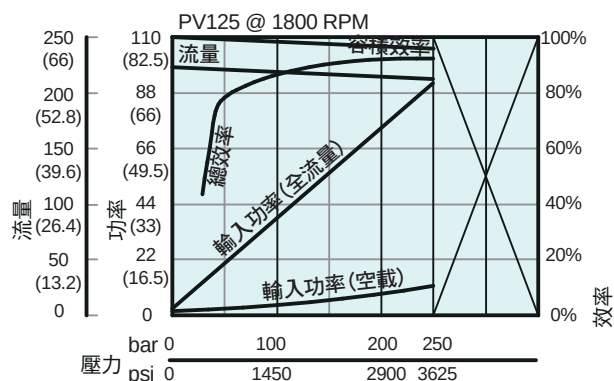
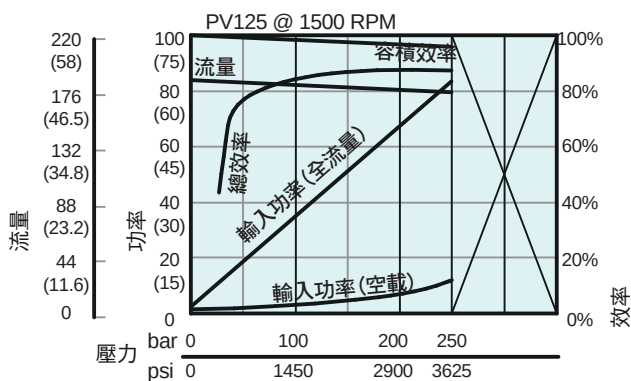
PV系列軸向柱塞泵



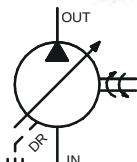
PV125 ~ PV180
PV210 (4號體)



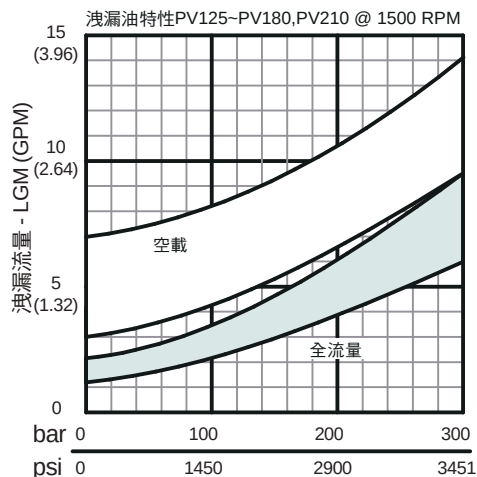
效率特性曲線圖是在傳動轉速 $n = 1500$ RPM，溫度為 40°C ，液壓油黏度為 $46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 等條件下測定的。泵浦洩漏油和調節器的控制油，通過泵的迴油口流回油箱，對於先導式調節器（代號G開頭、H開頭、定馬力恆功率調節器P開頭）來說，先導閥的控制油流入泵體內，該圖所表示的值將高出 $1\text{--}1.2 \text{ l/min}$ 。請您注意：該圖所表示的洩漏值僅適用於靜態負荷，若為動態負荷時，在快速調節的過程中，控制活塞所排出的液壓油也同樣地經過泵的迴油口流回油箱，該動態調節的流量，瞬間可達 120 l/min 。所以洩漏油管路的截面積應為所有接口的截面積總和，並盡可能直達且短距離地與油箱連接。



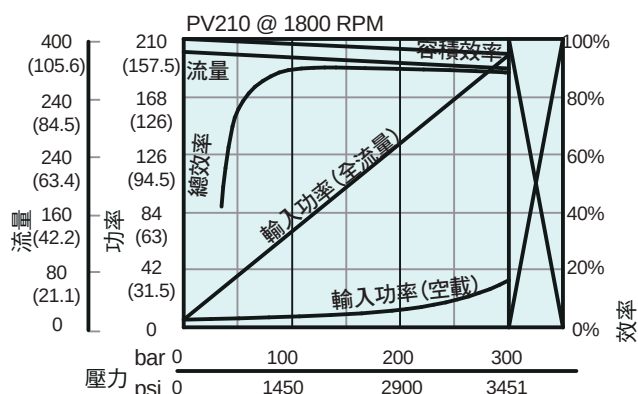
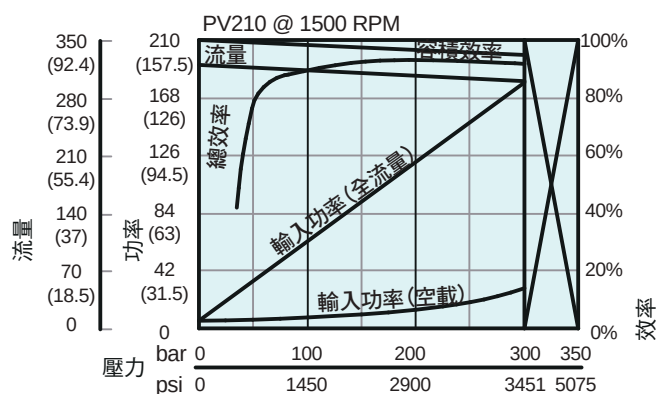
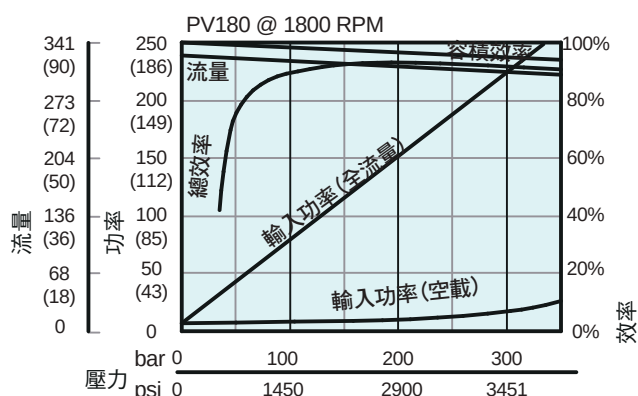
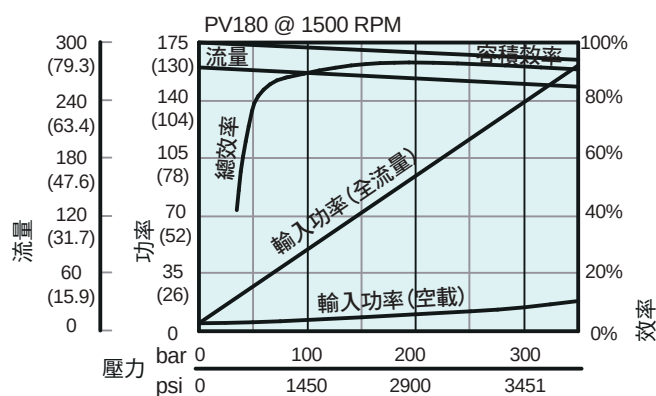
效率和洩漏油特性



PV125 ~ PV180
PV210 (4號體)



效率特性曲線圖是在傳動轉速 $n = 1500 \text{ RPM}$ ，溫度為 40°C ，液壓油黏度為 $46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 等條件下測定的。泵浦洩漏油和調節器的控制油，通過泵的迴油口流回油箱，對於先導式調節器（代號G開頭、H開頭、定馬力恆功率調節器P開頭）來說，先導閥的控制油流入泵體內，該圖所表示的值將高出 $1\text{--}1.2 \text{ l/min}$ 。請您注意：該圖所表示的洩漏值僅適用於靜態負荷，若為動態負荷時，在快速調節的過程中，控制活塞所排出的液壓油也同樣地經過泵的迴油口流回油箱，該動態調節的流量，瞬間可達 120 l/min 。所以洩漏油管路的截面積應為所有接口的截面積總和，並盡可能直達且短距離地與油箱連接。





效率和洩漏油特性

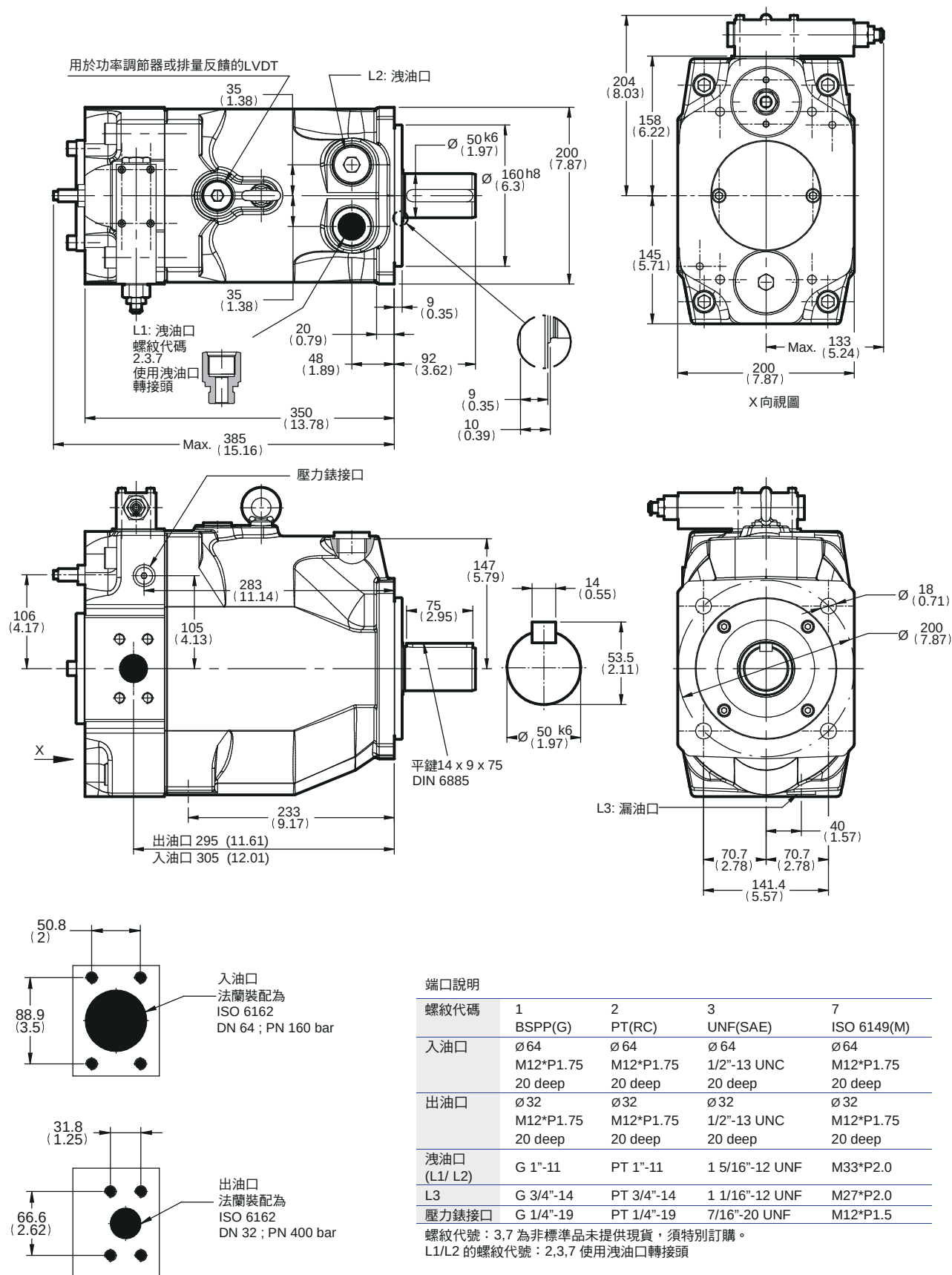
PV125 ~ PV180, PV210 (4號體)

公制連結 (馬達連結凸緣Ø160)

A

68

PV系列軸向柱塞泵



外型尺寸

PV125 ~ PV180, PV210 (4號體)

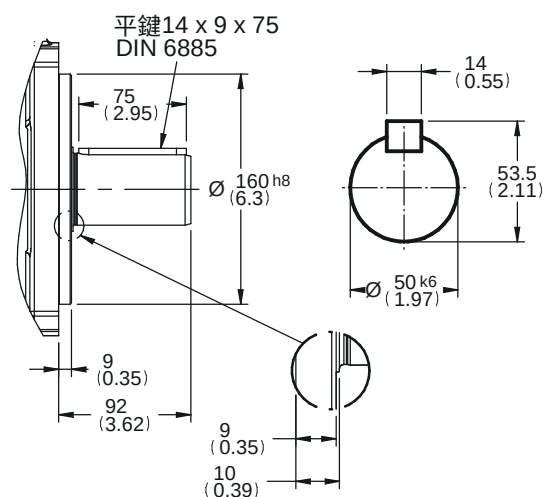
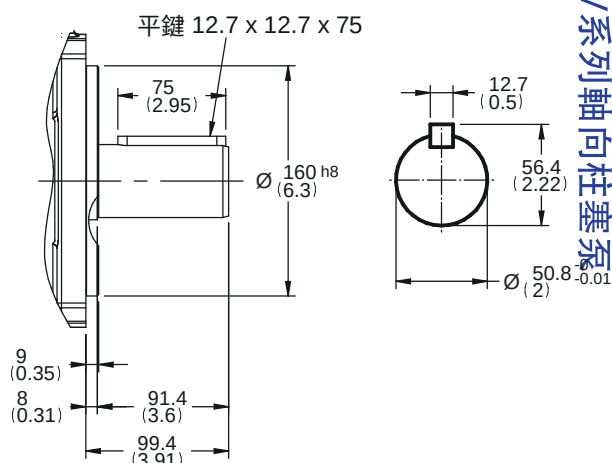
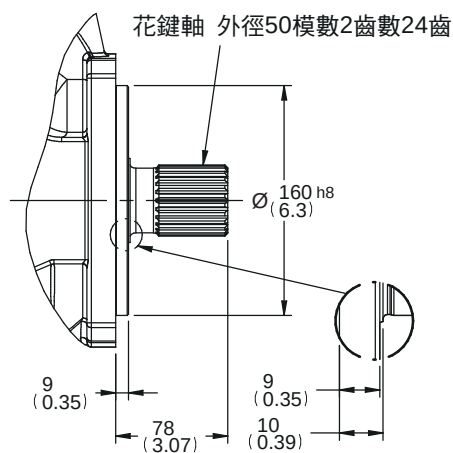
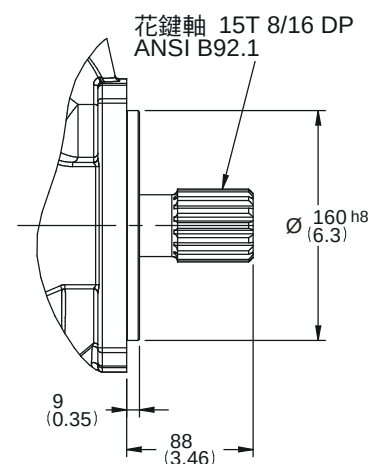
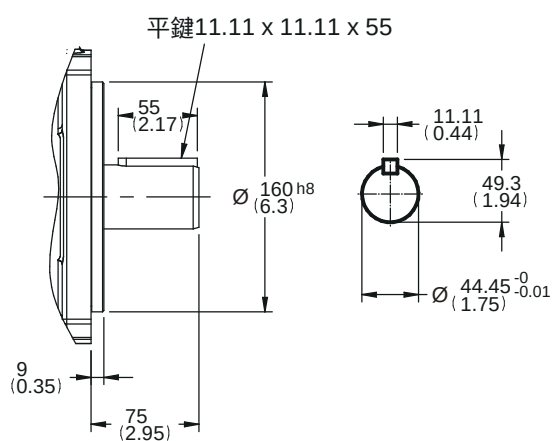
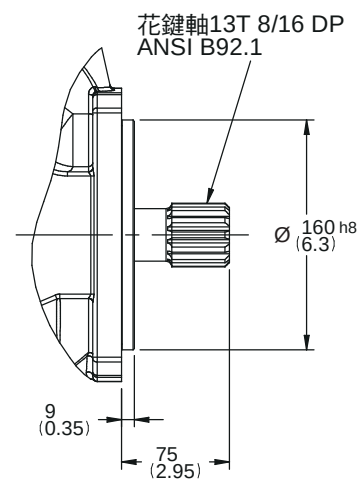
公制連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 160$)

可選擇的軸端型式

A

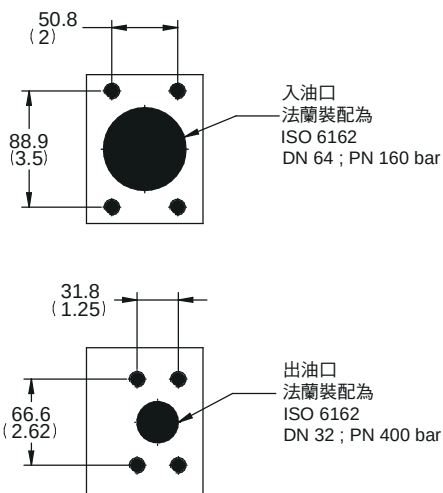
69

PV系列軸向柱塞泵

連結代碼: **M**連結代碼: **R**連結代碼: **K**連結代碼: **S**連結代碼: **Q**連結代碼: **P**

SAE 連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 152.4$)

PV系列軸向柱塞泵



螺紋代碼	1 BSPP(G)	2 PT(RC)	3 UNF(SAE)	7 ISO 6149(M)
入油口	Ø64	Ø64	Ø64	Ø64
	M12*P1.75	M12*P1.75	1/2"-13 UNC	M12*P1.75
	20 deep	20 deep	20 deep	20 deep
出油口	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32
	M12*P1.75	M12*P1.75	1/2"-13 UNC	M12*P1.75
	20 deep	20 deep	20 deep	20 deep
洩油口 (L1/ L2)	G 1"-11	PT 1"-11	1 5/16"-12 UNF	M33*P2.0
L3	G 3/4"-14	PT 3/4"-14	1 1/16"-12 UNF	M27*P2.0
壓力錶接口	G 1/4"-19	PT 1/4"-19	7/16"-20 UNF	M12*P1.5

L1/L2 的螺紋代號：2,3,7 使用洩油口轉接頭

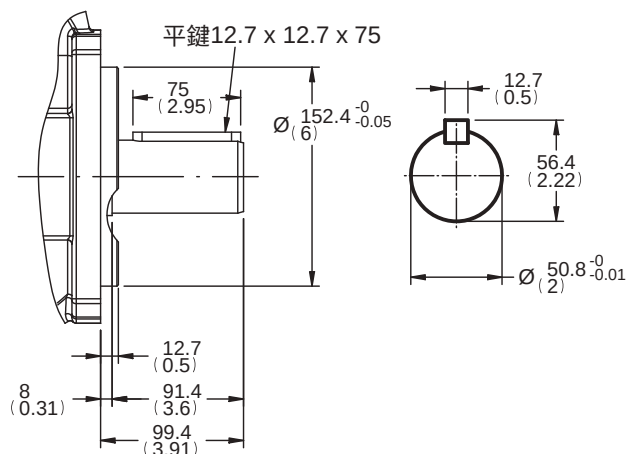
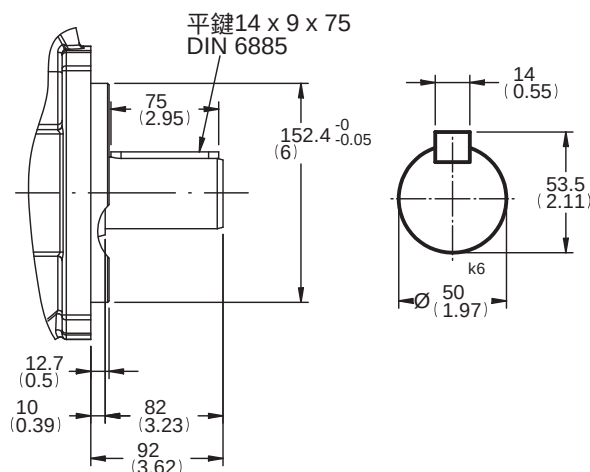
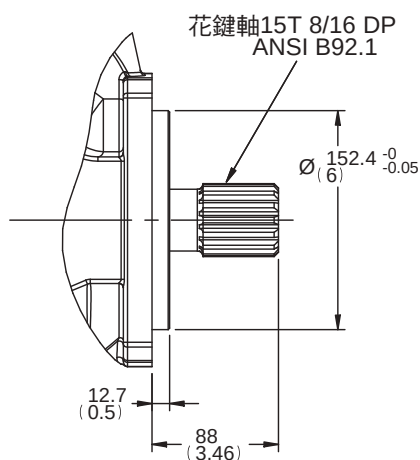
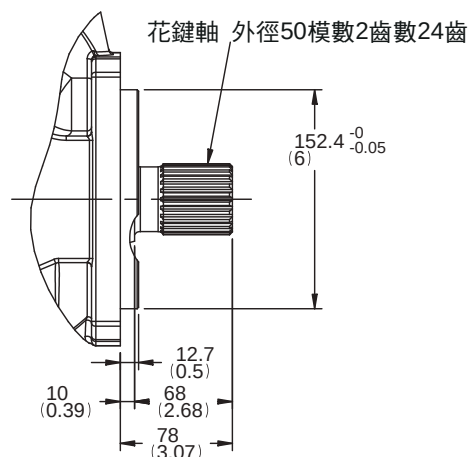
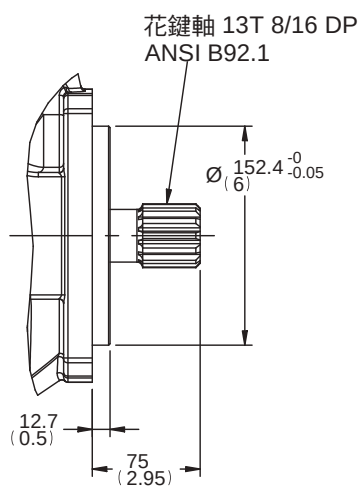
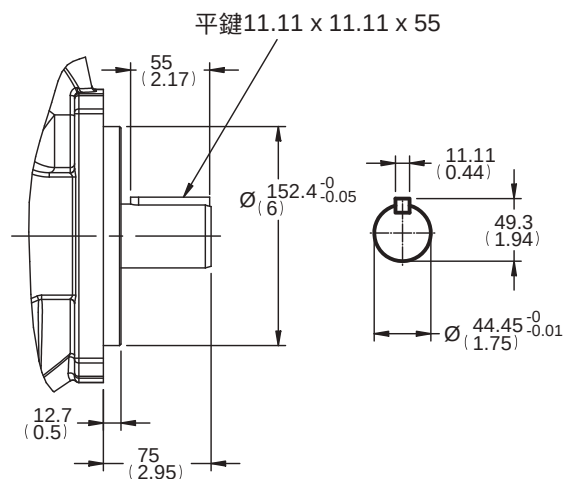


外型尺寸

PV125 ~ PV180, PV210 (4號體)

SAE連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 152.4$)

可選擇的軸端型式

連結代碼: **N**連結代碼: **J**連結代碼: **D**連結代碼: **U**連結代碼: **G**連結代碼: **F**

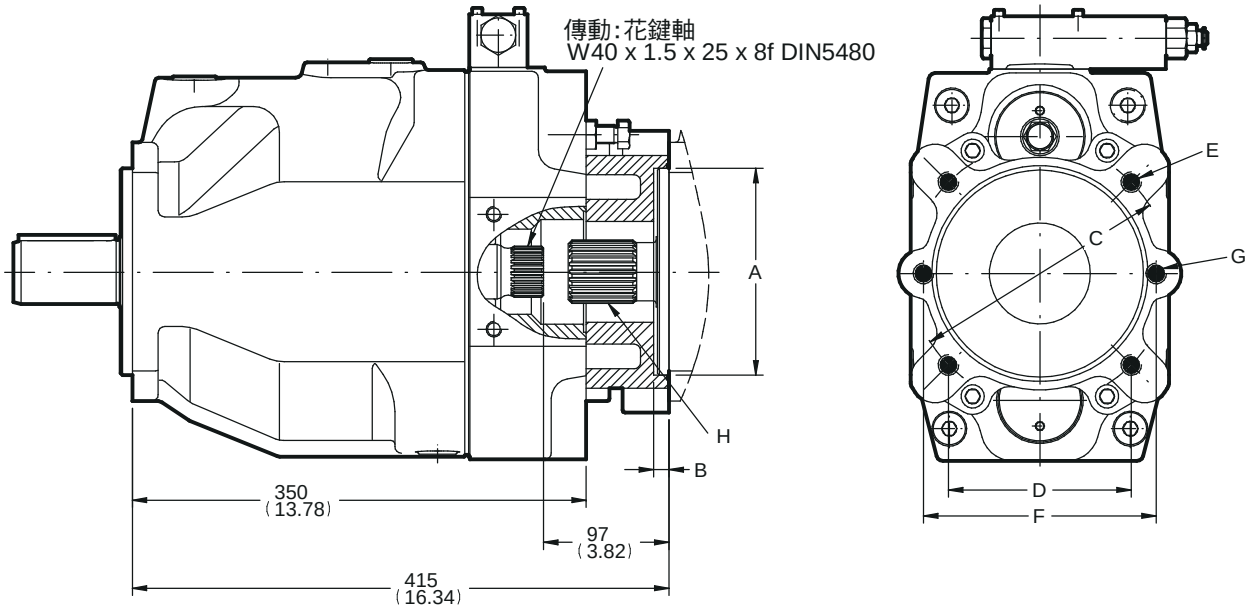
外型尺寸

PV125 ~ PV180, PV210 (4號體)

通軸結構

通軸結構代碼

D, E, F, G, J, K, L, M

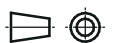


通軸轉接件可按照下列連接尺寸供貨

通軸代碼	A	B	C	D	E	F	G
J	80	10	103	-	M8	109	M10
K	100	12	125	-	M10	140	M12
L	125	12	160	-	M12	180	M16
M	160	12	200	-	M16	n. avail.	n. avail.
D	82.55	10	-	-	-	106	M10
E	101.6	12	-	89.8	M10	146	M12
F	127	14	-	114.5	M12	181	M16
G	152.4	14	-	161.6	M16	n. avail.	n. avail.

螺紋代號選擇3和7時，尺寸E，G用UNC-2B螺紋

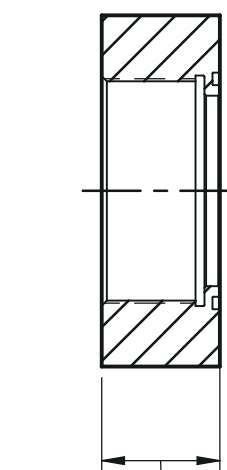
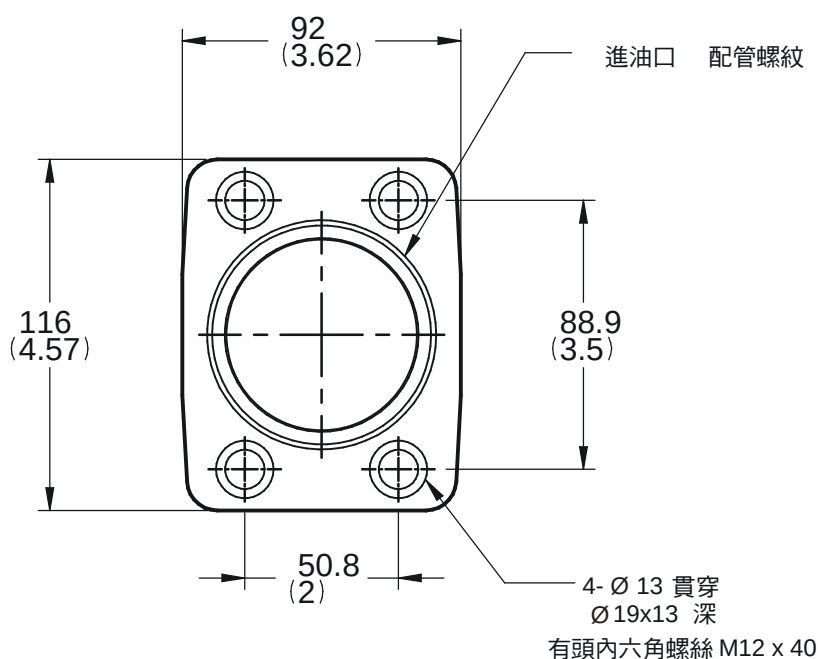
螺紋代號：3, 7 為非標準品
未提供現貨，須特別訂購



外型尺寸

PV125 ~ PV180, PV210 (4號體) 進出油法蘭

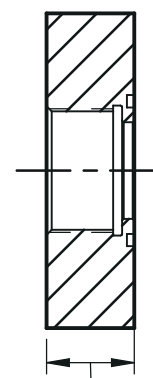
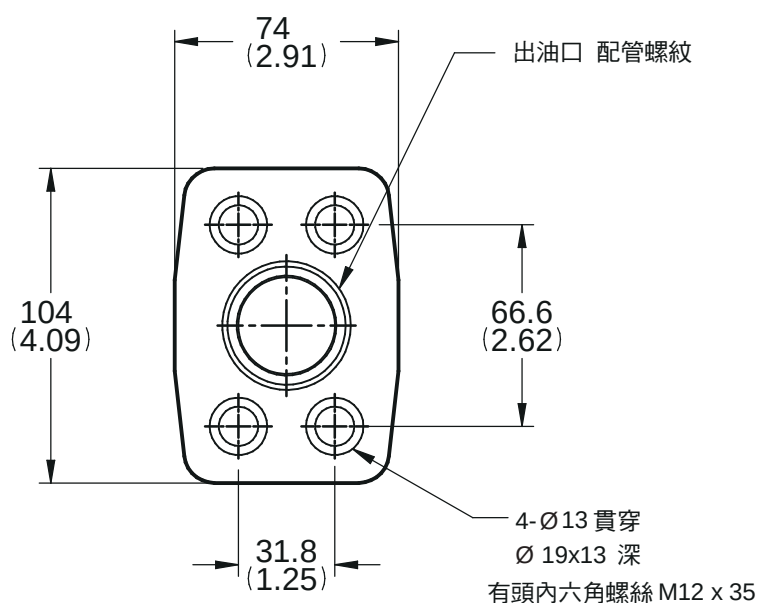
進油法蘭



O-ring G70

39 (1.54) (螺紋代碼:1)
39.5 (1.56) (螺紋代碼:2)

出油法蘭



O-ring G45

29 (1.14) (螺紋代碼:1)
29.5 (1.16) (螺紋代碼:2)

端口說明

螺紋代碼	1	2	3	7
	BSPP(G)	PT(RC)	UNF(SAE)	ISO 6149(M)
入油口	G 2 1/2"-11	PT 2 1/2"-11	焊接型	焊接型
出油口	G 1 1/4"-11	PT 1 1/4"-11	1 5/8"-12 UN	M42*P2.0

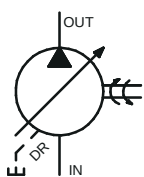
螺紋代號：3,7 為非標準品未提供現貨，須特別訂購。

效率和洩漏油特性

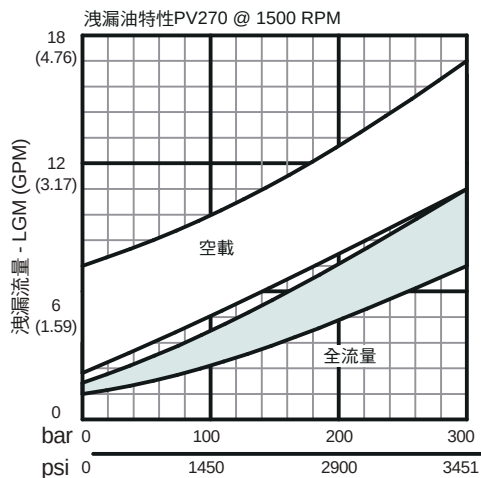
A

74

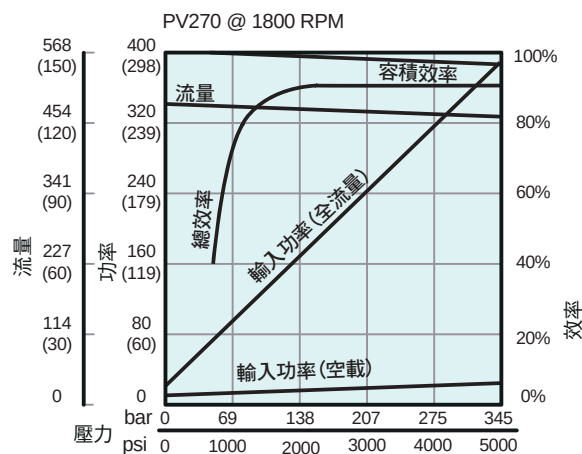
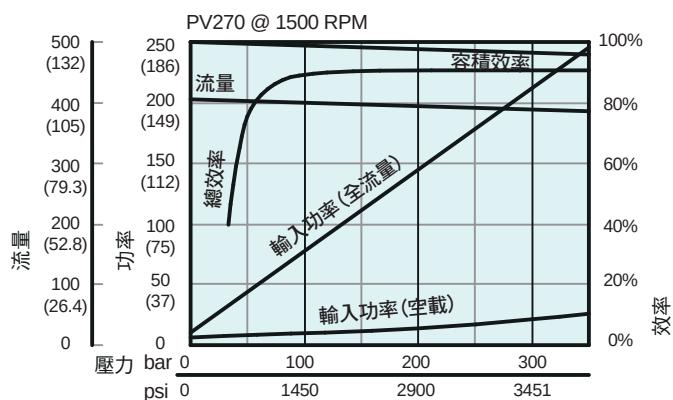
PV系列軸向柱塞泵



PV270 (5號體)



效率特性曲線圖是在傳動轉速 $n = 1500 \text{ RPM}$ ，溫度為 40°C ，液壓油黏度為 $46\text{mm}^2/\text{s}$ 等條件下測定的。泵浦洩漏油和調節器的控制油，通過泵的迴油口流回油箱，對於先導式調節器（代號G開頭、H開頭、定馬力恆功率調節器P開頭）來說，先導閥的控制油流入泵體內，該圖所表示的值將高出1-1.2 l/min。請您注意：該圖所表示的洩漏值僅適用於靜態負荷，若為動態負荷時，在快速調節的過程中，控制活塞所排出的液壓油也同樣地經過泵的迴油口流回油箱，該動態調節的流量，瞬間可達 120 l/min。所以洩漏油管路的截面積應為所有接口的截面積總和，並盡可能直達且短距離地與油箱連接。



外型尺寸

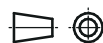
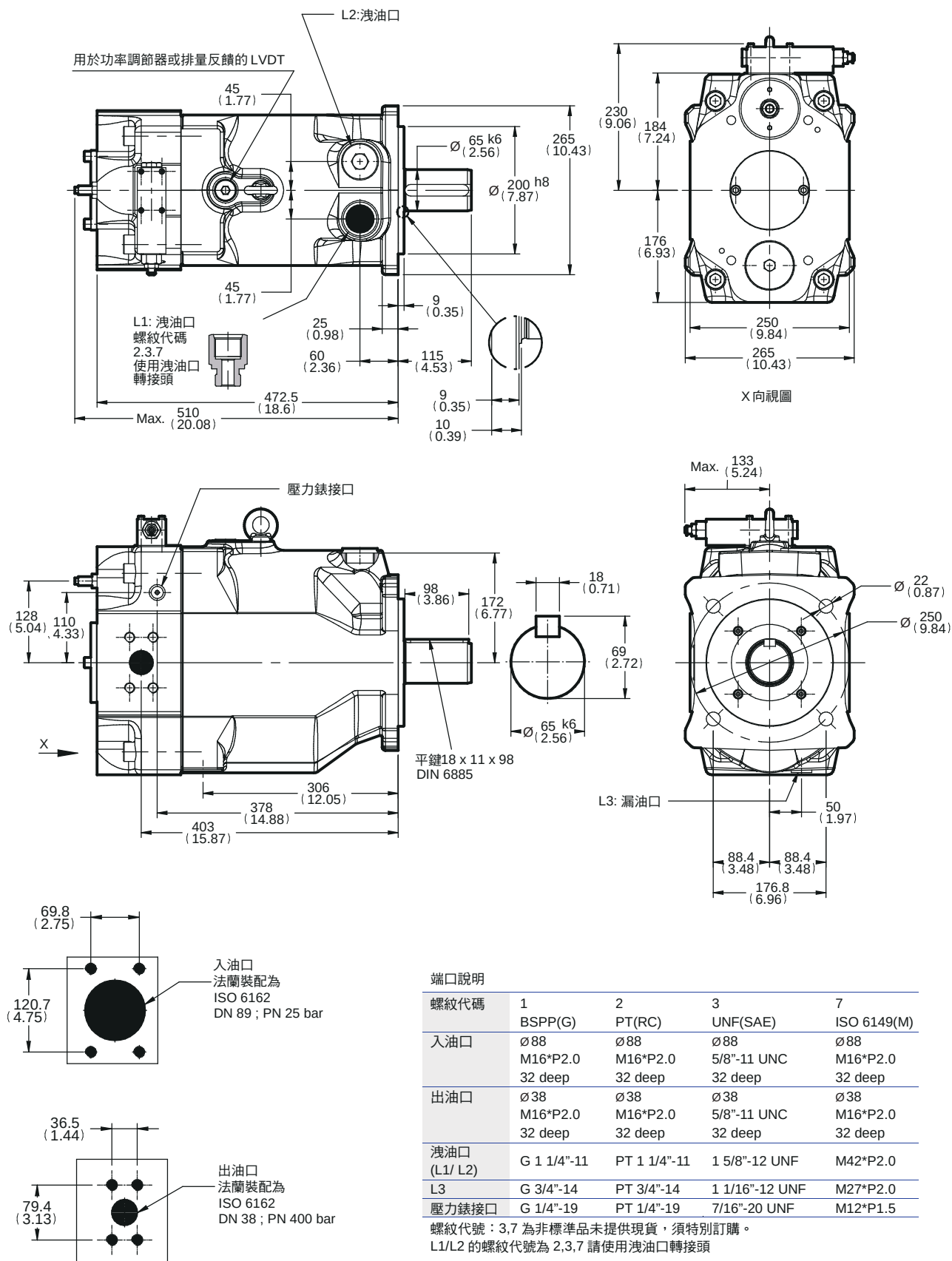
PV270 (5號體)

公制連結(馬達連結凸緣Ø200)

A

75

PV系列軸向柱塞泵





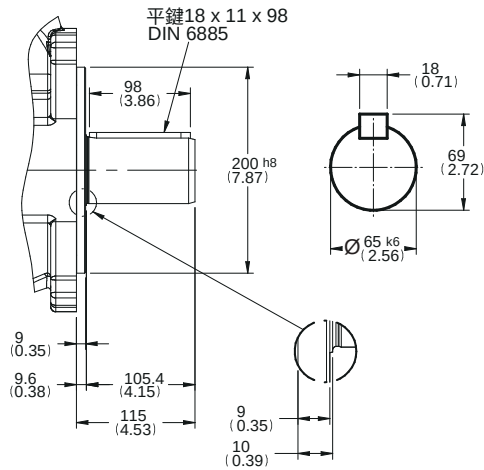
外型尺寸

PV270 (5號體)

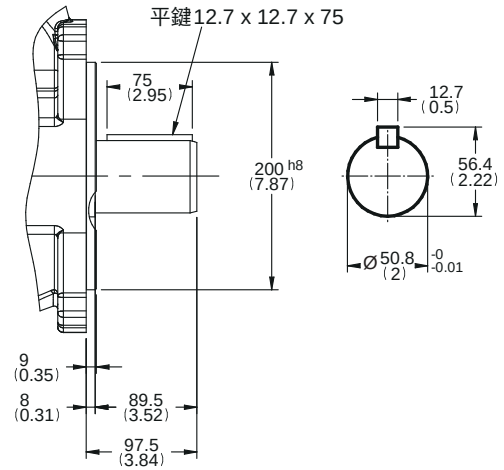
公制連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 200$)

可選擇的軸端型式

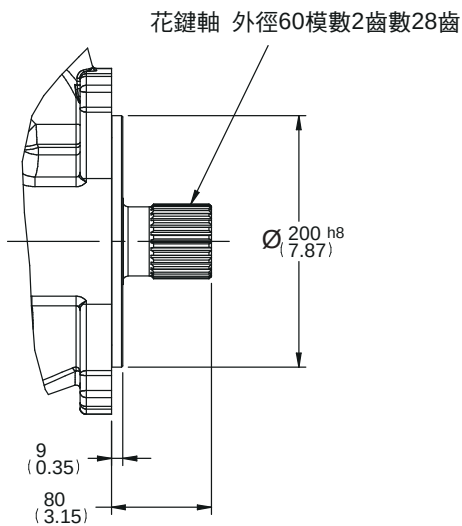
連結代碼: **M**



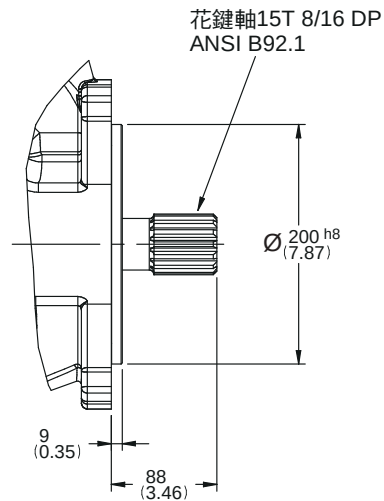
連結代碼: **R**



連結代碼: **K**



連結代碼: **S**



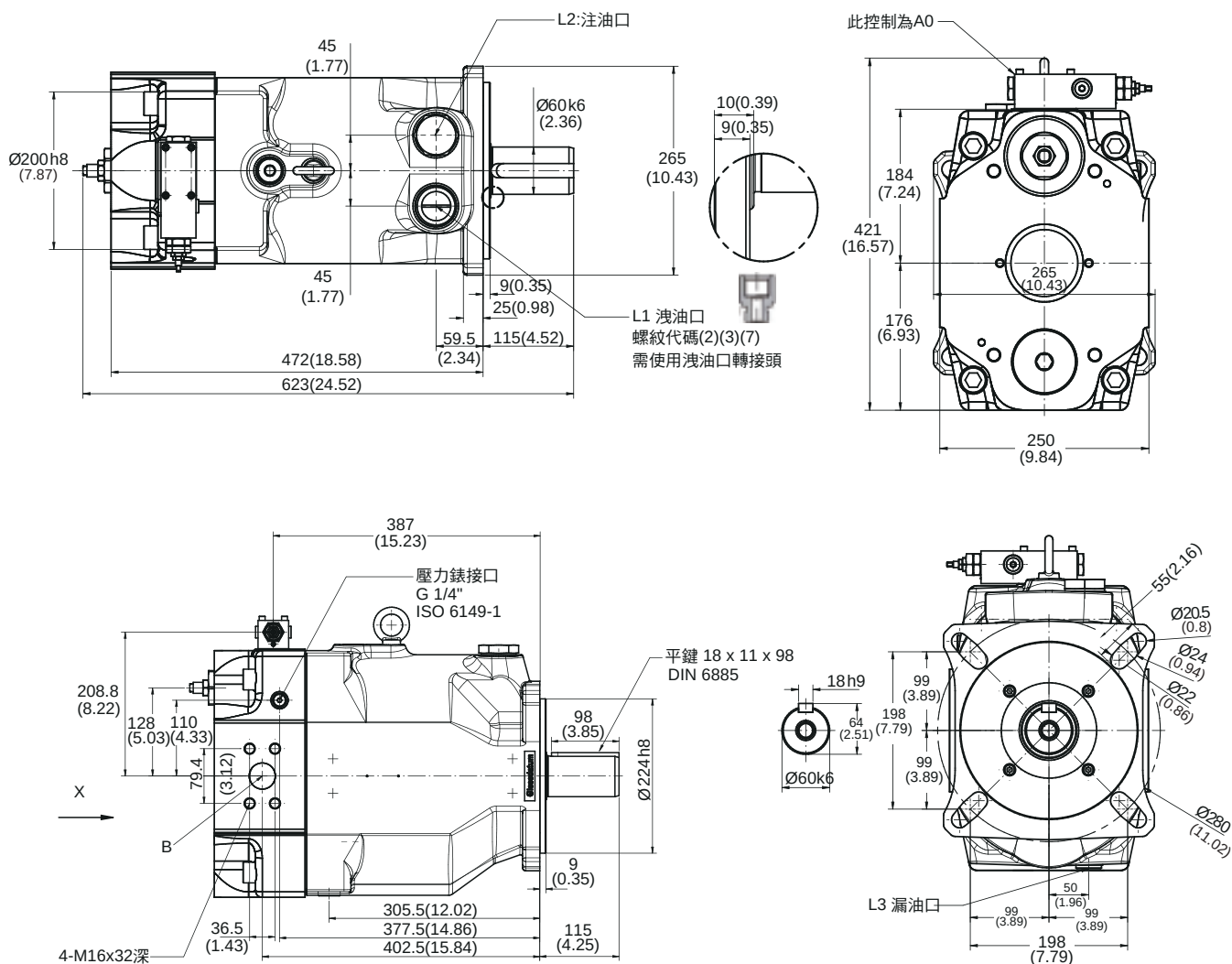
外型尺寸

PV270 (5號體) ※客製化
公制連結(馬達連結凸緣Ø224)

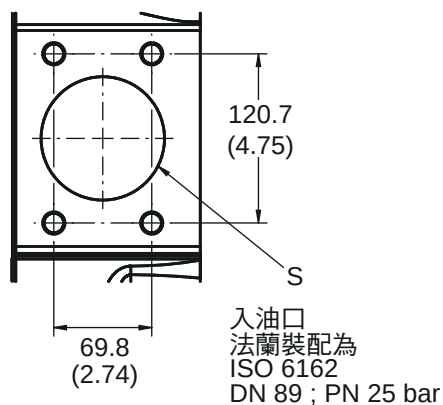
A

77

PV系列軸向柱塞泵



VIEW X



端口說明

螺紋代碼	1 BSPP(G)	2 PT(RC)	3 UNF(SAE)	7 ISO 6149(M)
入油口	Ø38 M16*P2.0 32 deep	Ø38 M16*P2.0 32 deep	Ø38 5/8"-11 UNC 32 deep	Ø38 M16*P2.0 32 deep
出油口	Ø88 M16*P2.0 32 deep	Ø88 M16*P2.0 32 deep	Ø88 5/8"-11 UNC 32 deep	Ø88 M16*P2.0 32 deep
洩油口 (L1/ L2)	G 1 1/4"-11	PT 1 1/4"-11	1 5/8"-12 UNF	M42*P2.0
L3	G 1/2"-14	G 1/2"-14	G 1/2"-14	G 1/2"-14
壓力錶接口	G 1/4"-19	G 1/4"-19	G 1/4"-19	G 1/4"-19

螺紋代號：3,7 為非標準品未提供現貨，須特別訂購。

L1的螺紋代號為 2,3,7 請使用洩油口轉接頭

此泵浦為正轉(R)，反轉(L)B、S出入油口互換





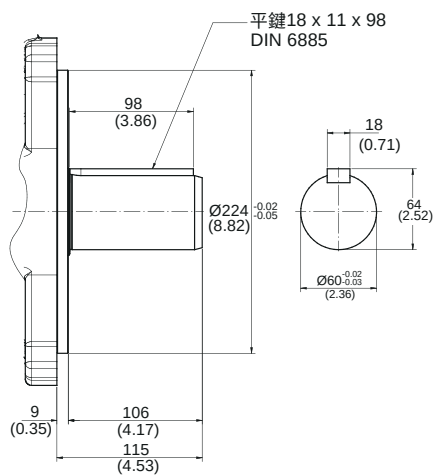
外型尺寸

PV270 (5號體) ※客製化

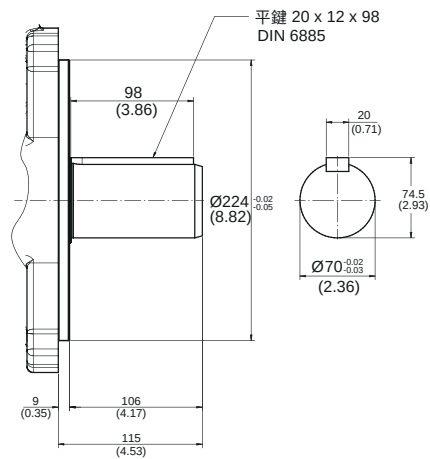
公制連結 (馬達連結凸緣 $\varnothing 224$)

可選擇的軸端型式

連結代碼: **A** (替換A4VSO250)



連結代碼: **B** (替換A4VSO355)



外型尺寸

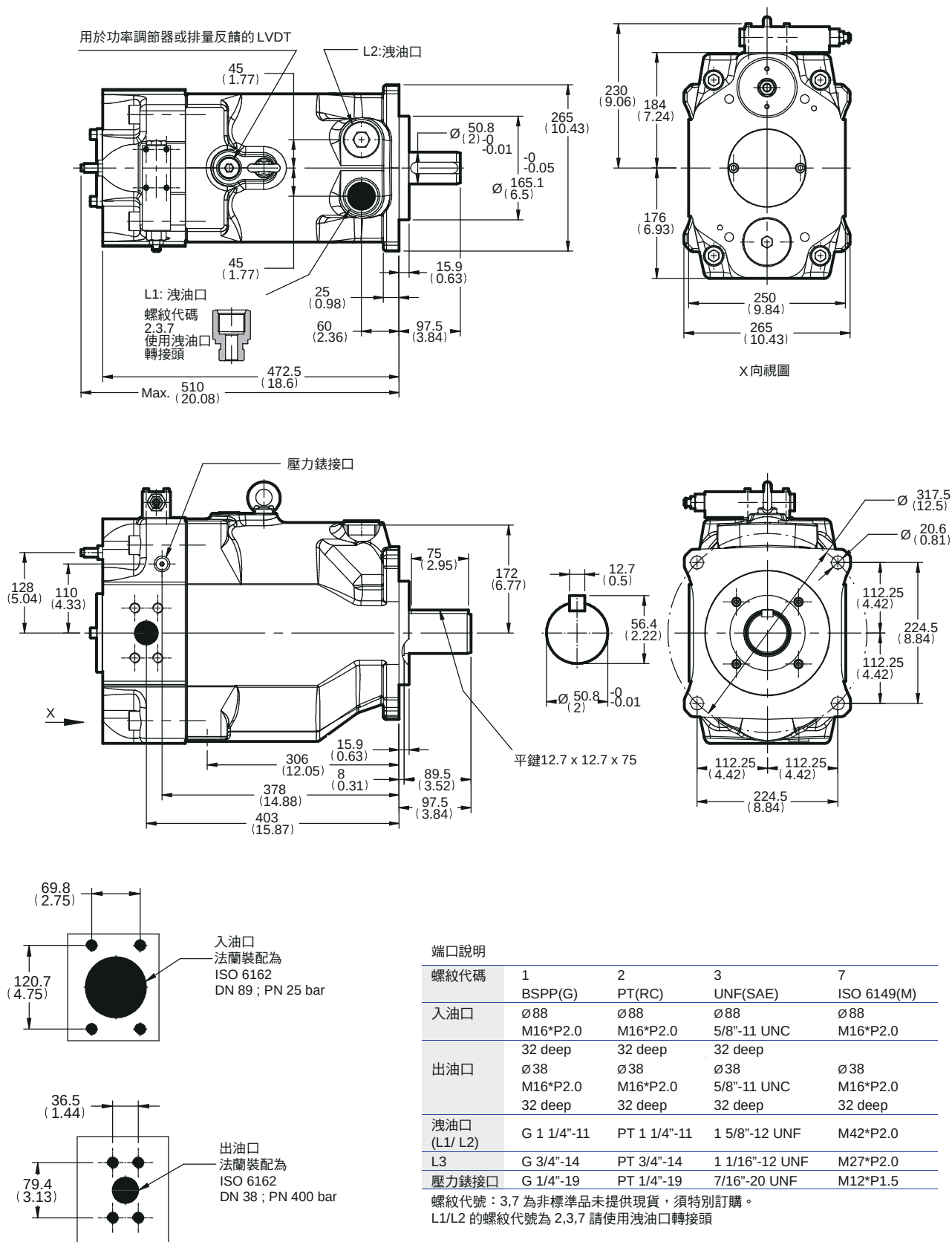
PV270 (5號體)

SAE連結 (馬達連結凸緣Ø165.1)

A

79

PV系列軸向柱塞泵





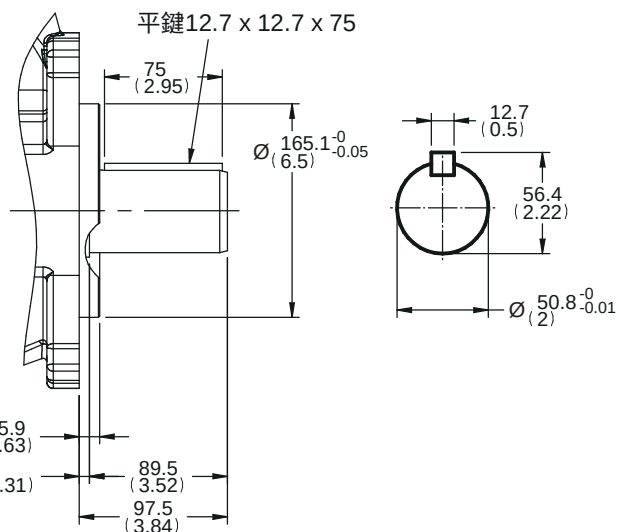
外型尺寸

PV270 (5號體)

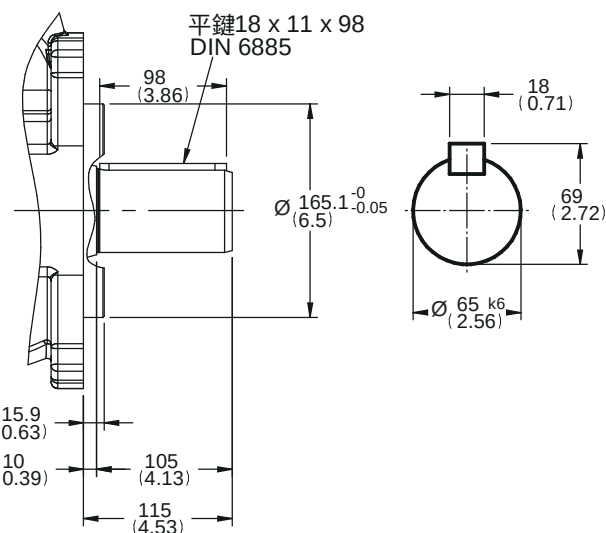
SAE連結(馬達連接凸緣 $\varnothing 165.1$)

可選擇的軸端型式

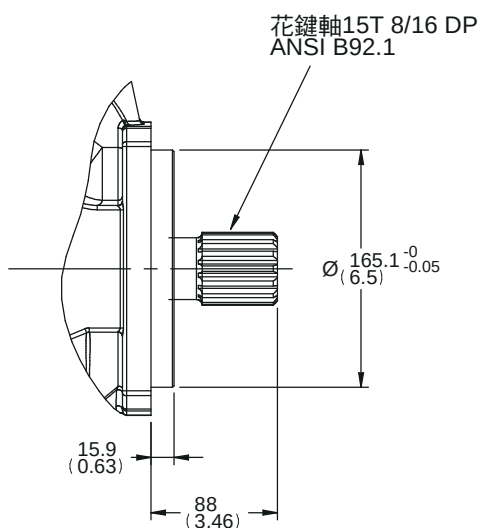
連結代碼: **N**



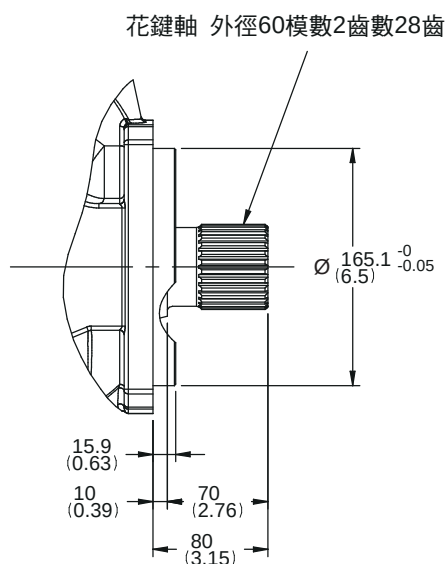
連結代碼: **J**



連結代碼: **D**



連結代碼: **U**



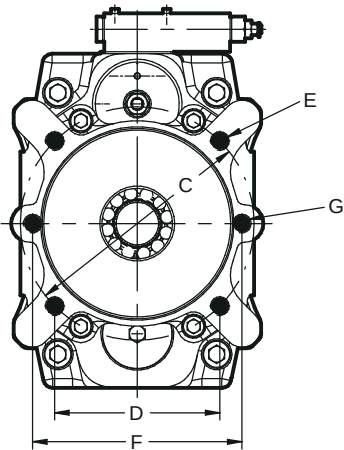
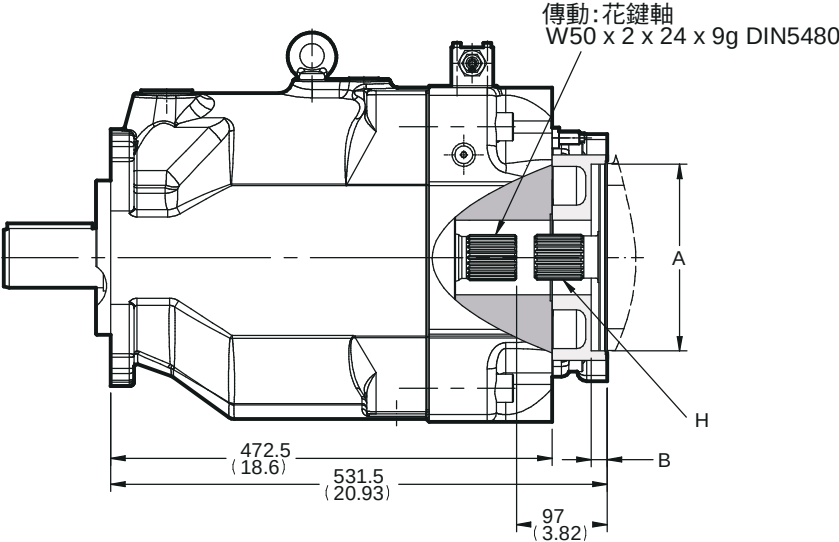
外型尺寸

PV270 (5號體)

通軸結構

通軸結構代碼

D, E, F, G, H, J, K, L, M, N



通軸轉接件可按照下列連接尺寸供貨							
通軸代碼	A	B	C	D	E	F	G
J	80	8.5	103	-	M8	109	M10
K	100	10.5	125	-	M10	140	M12
L	125	10.5	160	-	M12	180	M16
M	160	13.5	200	-	M16	224	M20
N	200	13.5	250	-	M20	n. avail.	n. avail.
D	82.55	8	-	-	-	106	M10
E	101.6	11	-	89.8	M10	146	M12
F	127	13.5	-	114.5	M12	181	M16
G	152.4	13.5	-	161.6	M16	229	M20
H	165.1	17	-	224.5	M20	n. avail.	n. avail.

螺紋代號選擇3和7時，尺寸
E，G用UNC-2B螺紋

螺紋代號: 3, 7 為非標準品
未提供現貨，須特別訂購

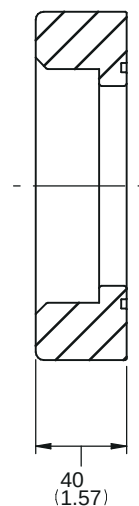
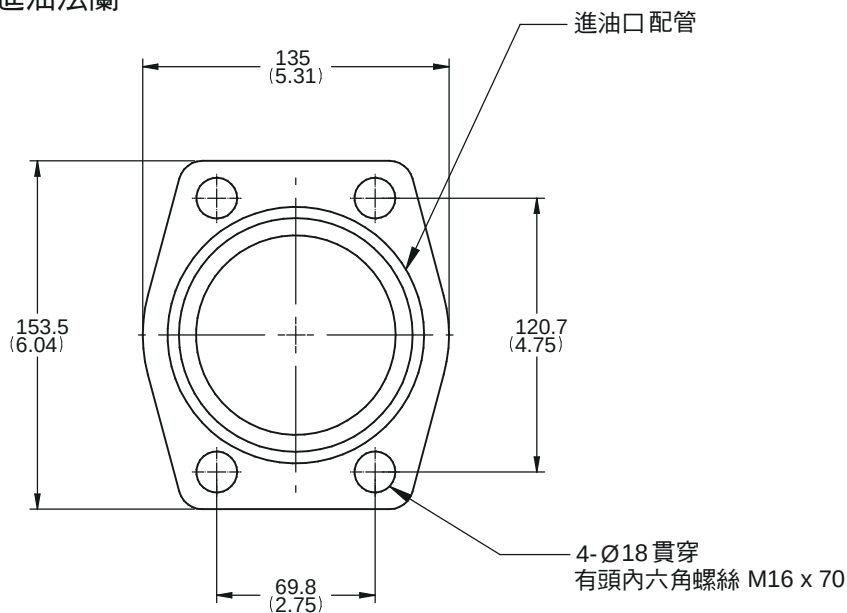


外型尺寸

PV270 (5號體) 進出油法蘭

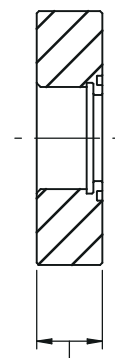
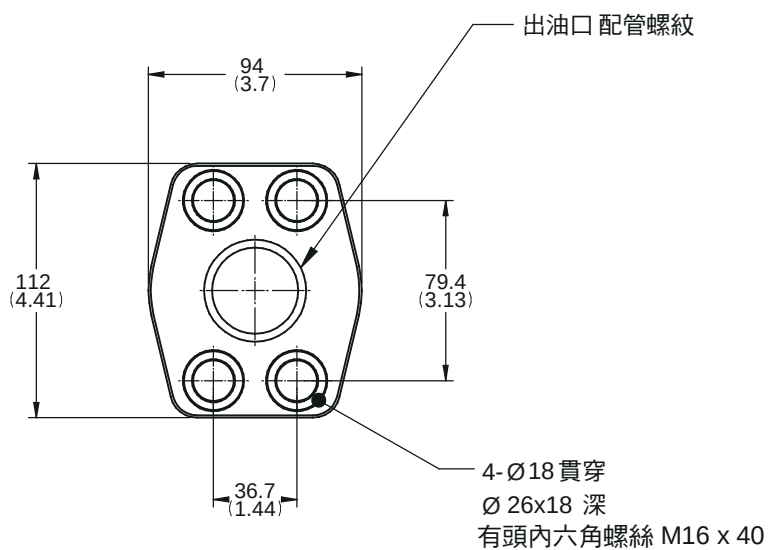
通軸結構

進油法蘭



O-ring G100

出油法蘭



O-ring G50

29 (1.14) (螺紋代碼:1)
29.5 (螺紋代碼:2)
(1.16)

端口說明

螺紋代碼	1 BSPP(G)	2 PT(RC)	3 UNF(SAE)	7 ISO 6149(M)
入油口	焊接型 3 1/2"			
出油口	G 1 1/2"-11	PT 1 1/2"-11	1 7/8"-12 UN	M48*P2.0

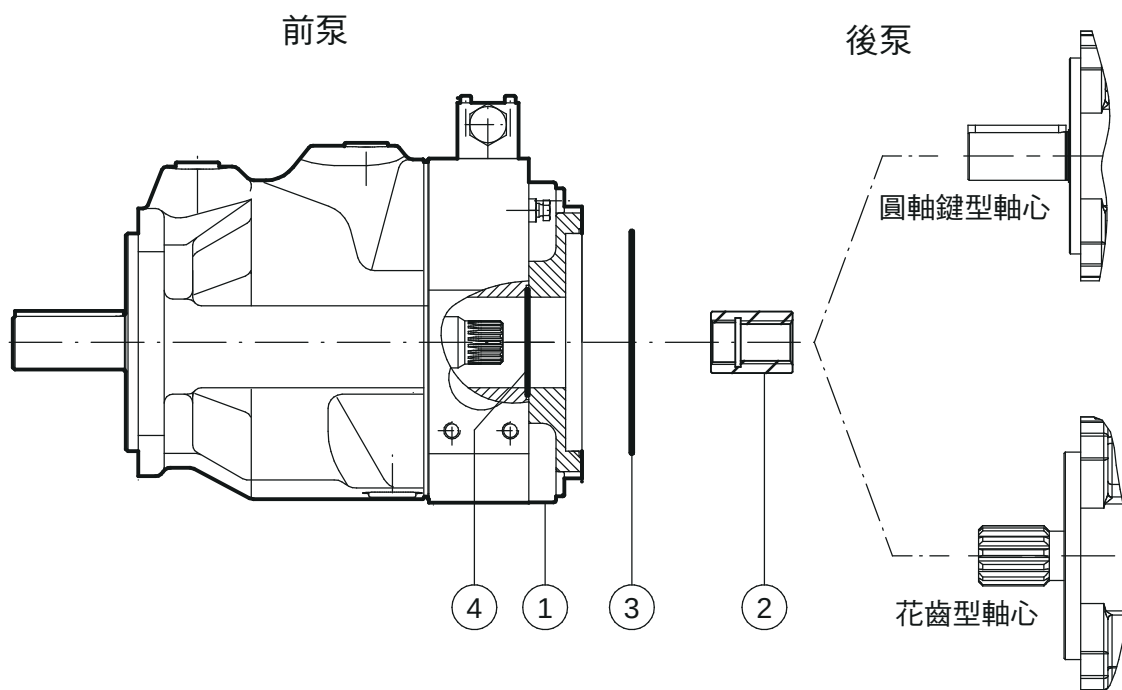
螺紋代號：3,7 為非標準品未提供現貨，須特別訂購。

外型尺寸

A

83

PV系列軸向柱塞泵



件號	品名
1	連接板
2	連軸器
3	前泵油封
4	後泵油封

註：訂購代碼請參閱下頁



雙連泵零件選購表

② 連軸器 訂購代碼

後泵		前泵 / 尺寸				
後泵的軸端	型號	1 號體 (PV016~023, 028)	2 號體 (PV032~046, 056, 065)	3 號體 (PV063~092, 110~123)	4 號體 (PV125~180, 210)	5 號體 (PV270)
花齒軸						
9T 16/32 DP		4A505032	4A505037	4A505051	4A505058	4A505069
11T 16/32 DP		--	--	--	--	--
13T 16/32 DP		4A505033	4A505034	4A505047	4A505059	4A505070
15T 16/32 DP	(PV016~023,028) (PV032~046,056,065)	--	4A505040	4A505120	4A505060	4A505071
14T 12/24 DP	(PV032~046,056,065)	--	4A505036	4A505052	4A505061	4A505072
17T 12/24 DP		--	--	--	--	--
13T 8/16 DP	(PV063~092,110~123) (PV125~180,210)	--	--	--	4A505062	4A505073
15T 8/16 DP	(PV125~180,210) (PV270)	--	--	--	4A505063	4A505074
公制花齒軸						
15T W25x1.5x15	(PV016~023,028)	4A505031	4A505038	4A505049	4A505057	4A505068
20T W32x1.5x20	(PV032~046,056,065)	--	4A505039	4A505048	4A505056	4A505067
25T W40x1.5x25	(PV063~092,110~123)	--	--	4A505050	4A505055	4A505066
24T W50x2.0x24	(PV125~180,210)	--	--	--	4A505054	4A505065
28T W60x2.0x28	(PV270)	--	--	--	--	4A505075
英制圓軸鍵型						
ø19.05*4.76		--	--	--	--	--
ø22.22*4.76		--	4A505042	4A505043	4A505053	4A505064
ø22.22*6.35		--	4A505042	4A505043	4A505053	4A505064
ø25.4*6.35	(PV016~023,028)	--	4A505041	--	--	--
ø31.75*7.94	(PV032~046,056,065)	--	--	--	--	--
ø44.45*11.11	(PV063~092,110~123) (PV125~180,210)	--	--	--	--	--
ø50.8*12.7	(PV125~180,210) (PV270)	--	--	--	--	--
公制圓軸鍵型						
ø25*8	(PV016~023,028)	--	4A505035	--	--	--
ø32*10	(PV032~046,056,065)	--	--	--	--	--
ø40*12	(PV063~092,110~123)	--	--	--	--	--
ø50*14	(PV125~180,210)	--	--	--	--	--
ø65*18	(PV270)	--	--	--	--	--

雙連泵零件選購表

訂購代碼

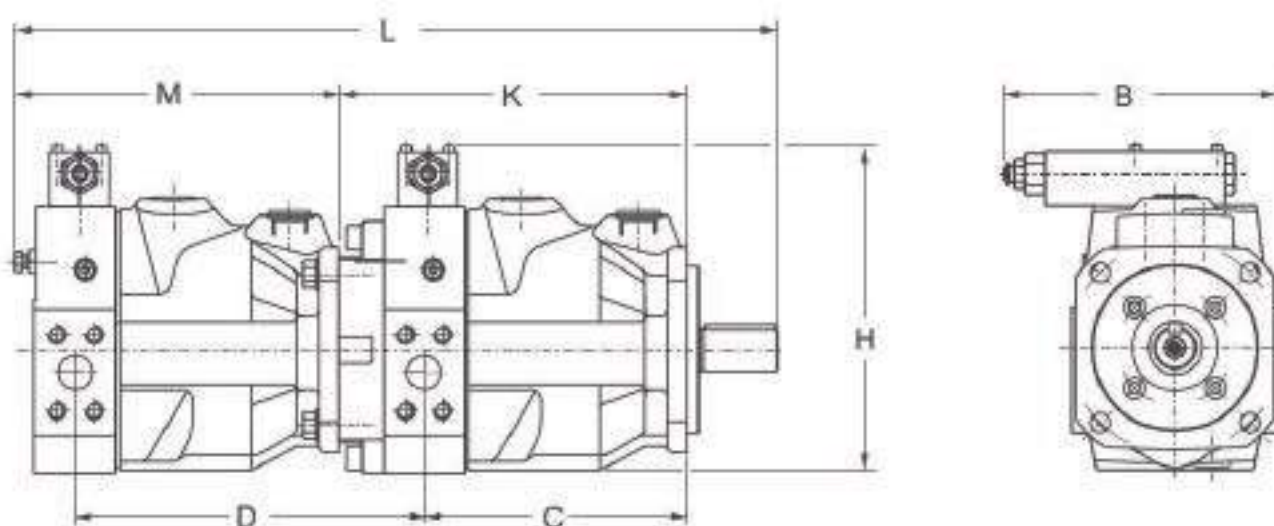
		①	③	④
前泵	通軸裝配代碼	連接板	前泵油封	後泵油封
1 號體 (PV016~023,028)	I $\varnothing$ 63	4A504012	3AAA1BA134	3AAC1AA065
	J $\varnothing$ 80	4A504013	3AAA1BA134	3AAC1AA085
	K $\varnothing$ 100	4A504014	3AAA1BA134	3AAC1AA105
	C $\varnothing$ 50.8	4A504015	3AAA1BA134	3AAC1AA055
	D $\varnothing$ 82.55	4A504016	3AAA1BA134	3AAC1AA085
	E $\varnothing$ 101.6	4A504017	3AAA1BA134	3AAC1AA105
2 號體 (PV032~046,056,065)	I $\varnothing$ 63 (261L)	--	3AAA1BA146	--
	J $\varnothing$ 80 (261L)	--	3AAA1BA146	3AAD1AA080
	K $\varnothing$ 100 (261L)	4A504023	3AAA1BA146	3AAD1AA100
	L $\varnothing$ 125 (261L)	4A504024	3AAA1BA146	3AAD1AA125
	D $\varnothing$ 82.55 (261L)	4A504020	3AAA1BA146	3AAD1AA085
	E $\varnothing$ 101.6 (261L)	4A504021	3AAA1BA146	3AAD1AA100
	S $\varnothing$ 101.6 (276L)	4A504018	3AAA1BA146	3AAD1AA100
	F $\varnothing$ 127 (276L)	4A504019	3AAA1BA146	3AAD1AA130
3 號體 (PV063~092,110~123)	I $\varnothing$ 63	--	3AAA1BA146	--
	J $\varnothing$ 80	4A504030	3AAA1BA146	3AAD1AA080
	K $\varnothing$ 100	4A504031	3AAA1BA146	3AAD1AA100
	L $\varnothing$ 125	4A504032	3AAA1BA146	3AAD1AA125
	M $\varnothing$ 160	4A504033	3AAA1BA146	3AAF1AA316
	D $\varnothing$ 82.55	4A504025	3AAA1BA146	3AAD1AA085
	E $\varnothing$ 101.6	4A504026	3AAA1BA146	3AAD1AA100
	F $\varnothing$ 127	4A504027	3AAA1BA146	3AAD1AA130
	G $\varnothing$ 152.4	4A504028	3AAA1BA146	3AAA1AA163
4 號體 (PV125~180,210)	J $\varnothing$ 80	4A504039	3AAA1BA153	3AAD1AA080
	K $\varnothing$ 100	4A504040	3AAA1BA153	3AAD1AA100
	L $\varnothing$ 125	4A504041	3AAA1BA153	3AAD1AA125
	M $\varnothing$ 160	4A504042	3AAA1BA153	3AAF1AA316
	D $\varnothing$ 82.55	4A504035	3AAA1BA153	3AAD1AA085
	E $\varnothing$ 101.6	4A504036	3AAA1BA153	3AAD1AA100
	F $\varnothing$ 127	4A504037	3AAA1BA153	3AAD1AA130
	G $\varnothing$ 152.4	4A504038	3AAA1BA153	3AAA1AA163
5 號體 (PV270)	J $\varnothing$ 80	4A504049	3AAA1BA153	3AAD1AA080
	K $\varnothing$ 100	4A504050	3AAA1BA153	3AAD1AA100
	L $\varnothing$ 125	4A504051	3AAA1BA153	3AAD1AA125
	M $\varnothing$ 160	4A504052	3AAA1BA153	3AAF1AA316
	N $\varnothing$ 200	4A504053	3AAA1BA153	3AAF1AA320
	D $\varnothing$ 82.55	4A504044	3AAA1BA153	3AAD1AA085

外型尺寸

A

雙連泵外觀尺寸圖

PV系列軸向柱塞泵



前泵	後泵	前泵連接法蘭面	L	B	C	D	H	K	M
PV016,020,023,028	PV016,020,023,028	100 B4 HW	489	196	170.5	225	220	225	212
PV032,040,046, 056,065	PV016,020,023,028	125 B4 HW	541	208	197	235.5	245	261	212
	PV032,040,046,056,065		574	208	197	261	245	261	245
PV063,071,080,092 110,123	PV016,020,023,028	160 B4 HW	630	232	252	244.5	299	326	212
	PV032,040,046,056,065		663	232	252	271	299	326	245
	PV063,071,080,092,110,123		724	232	252	326	299	326	306
PV125,140,180,210	PV016,020,023,028	160 B4 HW	719	230	305	208.5	349	415	212
	PV032,040,046,056,065		752	230	305	307	349	415	245
	PV063,071,080,092,110,123		813	230	305	362	349	415	306
	PV125,140,180,210		878	230	305	415	349	415	385
PV270	PV016,020,023,028	200 B4 HW	860	255	403	299	406	531.5	212
	PV032,040,046,056,065		893	255	403	325.5	406	531.5	245
	PV063,071,080,092,110,123		954	255	403	380.5	406	531.5	306
	PV125,140,180,210		1033	255	403	433.5	406	531.5	385
	PV270		1134	255	403	531.5	406	531.5	510

外型尺寸

A

87

PV系列軸向柱塞泵

通軸結構，軸上的載荷限制

不同的軸最大允許扭矩(Nm)為The max.

軸的代號	PV016-023 PV028	PV032-046 PV056,065	PV063-092 PV110-123	PV125-180 PV210	PV270
N	300	550	1320	2000	2000
D	300	610	1218	2680	2680
F	-	-	-	1320	-
G	-	-	-	1640	-
M	300	570	1150	1900	2850
K	405	675	1400	2650	3980

重要提示

不能超過傳動軸的最大允許扭矩。當為雙連泵時沒有問題，為100%通軸傳動。然而，當為三聯(和多聯)組合時會超過傳動軸的扭矩。因此，必須弄清楚總載荷並與允許的極限值進行比較。

條件: 所算出的荷值<極限值勤

為了盡可能簡便地對允許的總載荷進行必要復核，所以在表演中給出了各自的泵和軸的結構所規定的極限值。

所算出的總載荷應是各個泵載荷值的總和。每一單泵的載荷值可以由最大工作壓力P(bar)乘以最大排量Vg(cm³/rev)而得到。

泵	軸	極限值
PV016-023 PV028	N	17700
	D	17700
	M	17700
	K	20130
PV032-046 PV056,065	N	32680
	D	36380
	M	33810
	K	40250
PV063-092 PV110-123	N	77280
	D	72450
	M	67620
	K	83720
PV125-180 PV210	N	118400
	D	158760
	F	78750
	G	97650
	M	113400
	K	157500
PV270	N	119000
	D	159700
	M	170100
	K	236250

多聯泵的總載荷 = 各個泵載荷的總和

單個泵的載荷值 = $p \times V_g$

外型尺寸

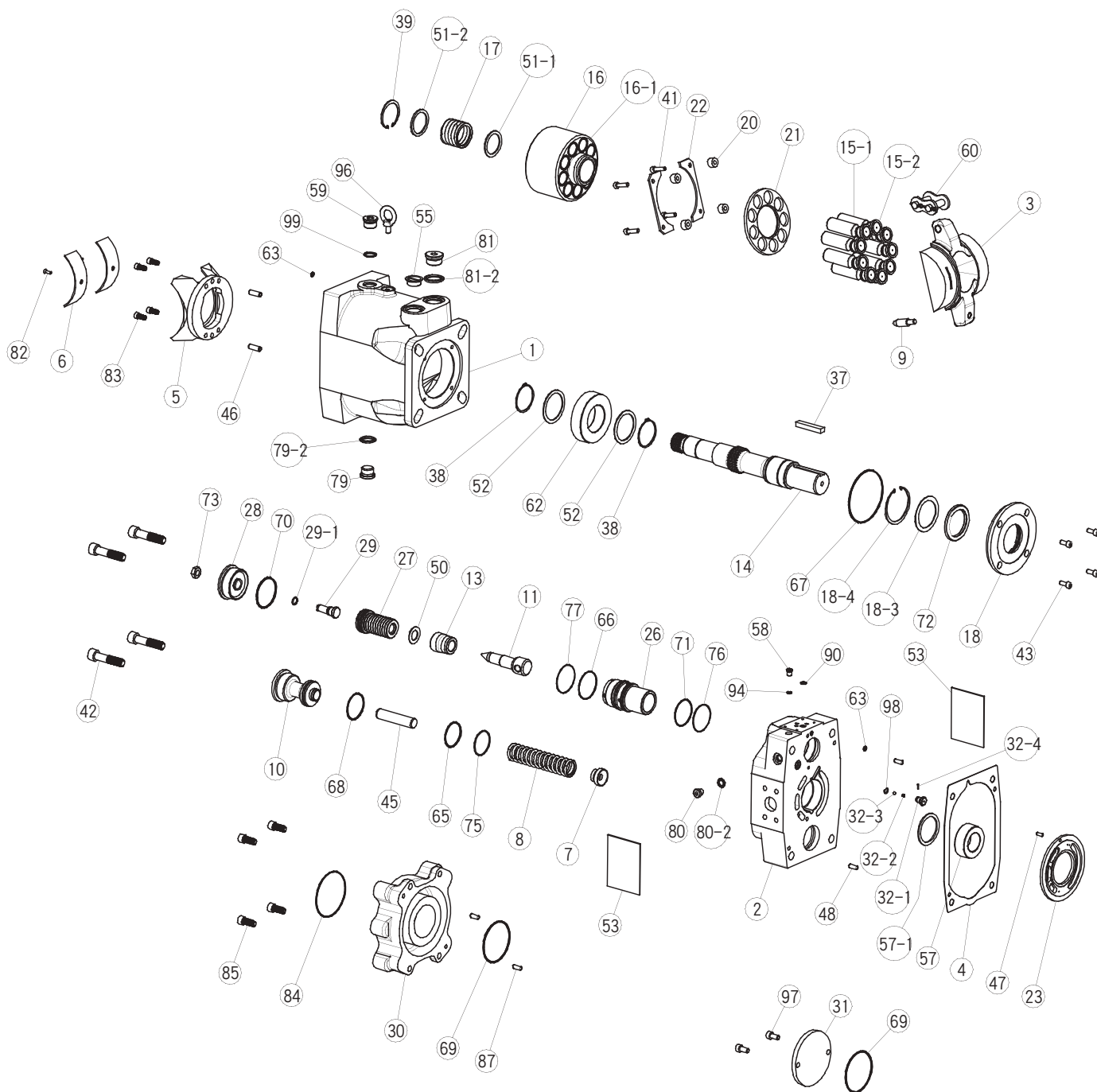


A

88

PV系列軸向柱塞泵

此為4號體爆炸圖

備註: 1號體無⁽¹⁶⁻¹⁾零件1~3號體無⁽¹⁸⁻³⁾零件1~3和5號體無⁽⁵⁷⁻¹⁾零件

※本公司相關產品經設計變更後恕不另行通知

PV軸產品爆炸圖暨零件表

件號	名稱	件號	名稱
1	泵浦體	51-1	缸體上頂片
2	泵浦蓋	51-2	缸體下頂片
3	斜盤	52	軸心墊片
4	面蓋牛皮紙	53	塑膠軟片
5	斜盤底座	55	塑膠塞頭
6	鐵氟龍片	57	面蓋軸承
7	頂子	57-1	軸承墊片
8	斜盤彈簧	58	壓力孔塞頭
9	頂針	59	定馬力孔塞頭
10	伺服調整螺絲	60	鍊子
11	連桿	62	傳動軸軸承
13	連桿套子	63	泵浦體O-ring
14	傳動軸	65	伺服調整螺絲O-ring
15-1	柱塞	66	上蓋套筒O-ring
15-2	滑靴	67	軸蓋O-ring
16	缸體	68	伺服調整螺絲O-ring
16-1	缸體銅襯	69	面蓋O-ring
17	缸體彈簧	70	流量調整蓋O-ring
18	軸蓋	71	上蓋套筒O-ring
18-3	軸蓋墊片	72	軸心油封
18-4	軸蓋扣環	73	流量固定螺帽
20	墊套	75	伺服調整螺絲背托環
21	回程盤	76	上蓋套筒背托環
22	壓片	77	上蓋套筒背托環
23	配油盤	79	洩油口塞頭
26	上蓋套筒	79-2	塞頭墊圈
27	連桿套筒	80	壓力錶孔塞頭
28	流量調整蓋	80-2	塞頭墊圈
29	流量調整螺絲	81	注油口塞頭
29-1	流量調整螺絲O-ring	81-2	塞頭墊圈
30	連接板	82	鐵氟龍片螺絲
31	後蓋板	83	斜盤底座螺絲
32-1	內彈簧珠螺絲	84	連接板O-ring
32-2	內彈簧	85	連接板螺絲
32-3	內彈簧珠	87	連接板鋼針
32-4	開口彈簧銷	90	調壓閥孔O-ring
37	鍵	94	壓力孔塞頭O-ring
38	傳動軸扣環	96	吊環
39	缸體扣環	97	後蓋板螺絲
41	壓片螺絲	98	內彈簧珠螺絲O-ring
42	面蓋螺絲	99	定馬力孔O-ring
43	軸蓋螺絲		
45	伺服調整銷		
46	開口彈簧銷		
47	配油盤鋼針		
50	連桿華司		



使用說明書

A

90

PV系列軸向柱塞泵

1、液壓油

推薦採用高品質的礦物油基液壓油，像符合DIN 51524 標準中第2部分規定的H-LP油液。在50°C時，粘度應為 25至50mm²/s，溫度範圍-10 至70°C。對於其他的油液，像磷酸酯之類須進一步查詢。

2、齒封件

以礦物油基液壓油作為工作介質則採用標準的丁腈橡膠(Nitril)密封件。對於像磷酸酯之類的油液必須使用碳氟密封件。

3、過濾與油管配置

如果通過十分有效的過濾使得油液的清潔度符合規定的純淨度等級(例如:符合ISO 4406)的話，那麼，泵和其他元件的功能的可靠性和使用壽命會得到不同程度的提高。濾芯應符合ISO標準的品質要求。

(1) 過濾精度X(μm)的最低要求，保障一般液壓設備的功能可靠性：

等級 19/15，按照ISO 4406標準。

X=25μm (β₂₅≥75)按照ISO 4572標準。

(2) 保障設備具有高的功能可靠性和長的元件使用壽命：

等級 16/13，按照ISO 4406標準。

X=10μm (β₁₀≥75)按照ISO 4572標準。

推薦採用油昇為不同的使用場合和安裝方式生產的回油過濾器或壓力油過濾器。應儘量避免使用吸油過濾器，特別是對快速響應的泵。吸油口可使用100目(149 μm)濾網，濾網尺寸須大於吸口2倍以上。為達到最好的過濾效果，旁路過濾是最好的選擇。

(3) 安裝和裝配

水平安裝：

吸油口和壓力油口在側面，泄漏油口朝上，或者軸轉90度，壓力油口朝上，吸油口朝下。絕對不能反過來，因為泄漏油口必須總是位於儘可能高的位置上。

垂直安裝：軸朝上。

進口(吸油端)

泵和吸油管路應這樣設置，使真空度不超過0.8bar(絕對的)。吸油管路應儘可能的短和直。當泵安裝在油箱上時應將吸油口切成45度以改善吸油條件。注意要絕對的密封。空氣進入吸油管路會引起氣蝕，噪音和損害泵。

4、傳動

泵的軸和電機的軸必須在 0.25mm T.I.R. 公差範圍內同軸線，最大允許角度誤差小於0.2度。應該使用帶間隙誤差補償和角度誤差補償的回轉柔性聯軸器。必須遵守聯軸器生產廠家的安裝規定。

當傳動引起泵軸的徑向載荷時必須與廠家磋商。泵軸的軸向載荷是不允許的。

5、啟動

在第一次試運行時，泵(通過泄漏油管路)應該被充滿了油。當第一次啟動時，系統在無壓的狀態下運行，為的是迅速充油並且使泵和管路排氣。當全部的空氣排空時，壓力就建立起來。

短時開、關利於排氣並能使泵快速充油。(注意：檢查電機的旋轉方向。)

6、工作噪音

泵和正常工作噪音和液壓傳動系統的工作噪音的測定與泵和整個傳動系統安裝在哪裡和怎樣安裝有關。

管路連接形式、尺寸和結構也經常會引起不應有的高噪音。

泵和電機之間的連接形式和結構也經常會引起不應有的高噪音，即使受到安裝空間的限制，安裝時應該採用相應的措施和結構部件來達到最佳的降低工作噪音效果。

降低工作噪音：

結構部件通過彈性連接可以防止將泵的震動傳給其他的元件並且也可以避免將泵的震動加劇。例如：

(1) 泵的支架：採用硫化迷宮式封的減震法蘭。①

(2) 旋轉彈性：聯軸器。②

(3) 減震架③：或用於安裝電機的圓形支架或泵支架的腳架法蘭。

(4) 泵的進口、出口和洩漏油口採用柔性的管路連接(軟管)。

(5) 僅進油管路採用氣密的硬管連接。

(6) 管路連接應使用盡可能大的橫截面以及相應的連接螺紋或法蘭。

7、泄漏油管路

泄漏油管路必須直接地和無節流地引入油箱。不能與其他的回油管路連接在一起。泄漏油管路的末端必須在油箱的最低液面以下並且儘可能遠離吸油口。借此可使在停車狀態下泵體內部油液不會排空且混有空氣的發熱油液不會重複循環。出於同一原因，把泵安裝在油箱內部時，泄漏油管路的安裝也應保證虹吸的產生，以選取並選用有最大直徑的直速型低壓接頭，保證泵的殼體能被充滿油液。殼體-(泄漏油)-壓力不能超過1bar。管路最長2000mm，最小直徑應按接口尺寸相符並使用低壓-螺紋連接。

	PV016~PV023 PV028	PV032~PV046 PV056/PV065	PV063~092 PV110~PV123	PV125~180 PV210	PV270
油管接管尺寸	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
油管內徑	Ø12以上	Ø15以上	Ø19以上	Ø25	Ø32
洩漏管長	1m以下	1m以下	1m以下	1m以下	1m以下